

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.01 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Профиль
**Геофизика, геофизические методы поисков полезных
ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

Автор: Луньков А.С., к.и.н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии
(название кафедры)

Зав. кафедрой

Беляев В. П.

(Фамилия И. О.) Протокол
№ 6 от 28.02.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Факультета геологии и геофизики
(название факультета)

Председатель

Бондарев В. И.

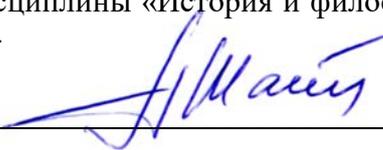
(Фамилия И. О.) Протокол
№ 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» согласована с выпускающей кафедрой «Геофизики»

Зав. кафедрой



Талалай А.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной и педагогической деятельности, овладение методологическими проблемами для проведения научных исследований по своей профессии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История и философия науки» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные:

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общепрофессиональные:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Результат изучения дисциплины:

знать:

- основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;
- основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития;
- основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

уметь:

- использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;
- применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития;
- пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями.

владеть:

- навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований;
- навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития;
- навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели освоения дисциплины	5
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	5
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
6.Образовательные технологии.....	13
7.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	13
8.Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	14
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	22
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	22
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	23
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	23

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История и философия науки» является формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной, в том числе педагогической деятельности, овладение методологическими проблемами для проведения научных исследований по своей профессии.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- Ознакомление с основами знаний в области истории и философии науки, методологии и логики научных исследований;
- Изучение методологии и методов проведения научных исследований;
- Отработка практических навыков планирования и осуществления научного исследования в своей предметной области.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

универсальные:

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общепрофессиональные:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2	<i>знать</i>	основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки
		<i>уметь</i>	использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований
		<i>владеть</i>	навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований
способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-5	<i>знать</i>	основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития
		<i>уметь</i>	применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития
		<i>владеть</i>	навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и	ОПК-1	<i>знать</i>	основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
		<i>уметь</i>	пользоваться современными методами научного исследования и информационно-

информационно-коммуникационных технологий		коммуникационными технологиями
	<i>владеть</i>	навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История и философия науки» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>Очная форма обучения</i>									
3	108	34	-	-	47	-	27	+	-
<i>Заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8	-	83	-	9	+	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.	2			4	УК-2, УК-5, ОПК-1	Опрос
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.	2				УК-2, УК-5, ОПК-1	
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки	4			6	УК-2, УК-5, ОПК-1	Опрос
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки	4				УК-2, УК-5, ОПК-1	
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира	2			5	УК-2, УК-5, ОПК-1	Доклад
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность	4				УК-2, УК-5, ОПК-1	
7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	4			7	УК-2, УК-5, ОПК-1	Дискуссия
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2				УК-2, УК-5, ОПК-1	
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2				УК-2, УК-5, ОПК-1	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	4			25	УК-2, УК-5, ОПК-1	Реферат
11	Философские проблемы физики и химии	2				УК-2, УК-5, ОПК-1	
12	Философские проблемы геологии. Философские	2				УК-2, УК-5, ОПК-1	

	проблемы экологии («экофилософия»)						
13	Подготовка к экзамену				27	УК-2, УК-5, ОПК-1	Экзамен
	ИТОГО	34			74		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.					УК-2, УК-5, ОПК-1	
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.	1	1		10	УК-2, УК-5, ОПК-1	Опрос
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки					УК-2, УК-5, ОПК-1	
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки	1	1		10	УК-2, УК-5, ОПК-1	Опрос
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира					УК-2, УК-5, ОПК-1	
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность	1	1		10	УК-2, УК-5, ОПК-1	Доклад
7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	1	1			УК-2, УК-5, ОПК-1	
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	1	1		18	УК-2, УК-5, ОПК-1	Дискуссия
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	1	1			УК-2, УК-5, ОПК-1	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	2	2		35	УК-2, УК-5, ОПК-1	Реферат
11	Философские проблемы физики и химии					УК-2, УК-5, ОПК-1	
12	Философские проблемы геологии. Философские					УК-2, УК-5, ОПК-1	

	проблемы экологии («экофилософия»)						
13	Подготовка к экзамену				9	УК-2, УК-5, ОПК-1	Экзамен
	ИТОГО	8	8		92		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.

Человеческое бытие как бытие-в-мире. Миростроение – человеческое отношение к миру. Проблема бытия мира. Человек и трансцендентная реальность. Место человека в мире. Человек и его мир. Жизненный мир – первичная человеческая реальность. Интерсубъективная природа миростроения. Природа как аспект жизненного мира. Культура, социум, история. Миросотношение человека как освоение мира. Становление миросотношения, его историческое развитие и дифференциация. Практическое, познавательное и ценностное отношение человека к миру. Природа познавательного отношения. Субъект и объект познания. Проблема интерсубъективности познавательной деятельности. Трансцендентальный субъект. Объект как «данность» и объект как «конструкция». Проблема идеального. Знание и его назначение в человеческой жизни. Многообразие форм познания. Интуитивное и дискурсивное познание. Критерии истины. Догматизм и критицизм, релятивизм, скептицизм и агностицизм.

Тема 2. Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.

Наука и человеческое бытие-в-мире. Ее место в жизненном мире человека. Изменение роли науки в миростроении и ее места в культуре. Наука в социуме. Наука как вид познавательной деятельности. Основные отличия науки от обыденного познания. Наука как особая область культуры. Наука и миф. Наука и религия. Наука и искусство. Наука и нравственность. Понятие научногэптоса. Личностное измерение науки: наука и человеческое существование. Наука и смысл жизни. Призвание ученого. Функции науки в жизни общества. Наука как производительная и социальная сила. Миросозренческая роль науки в современном образовании и формировании личности. Коммуникативный аспект науки. Институциональные формы научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Способы трансляции научных знаний. Ком-пьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрыто-сти научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Тема 3. Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки

Что такое философия? Философия как мировоззрение. Познавательный, ценностный и поведенческий компоненты мировоззрения. Функции мировоззрения. Жизненно-практический и теоретический уровни мировоззрения. Основные философские проблемы. Познавательная ценность философии. Типы философского мировоззрения. Философия и наука: родство и различие. Предмет науки и предмет философии. Возможна ли «научная» философия? Является ли философия «наукоучением» или «наукой наук»? Научная картина мира и мировоззрение. Научные понятия и философские категории. Философия науки в структуре философского знания. Соотношение гносеологии и эпистемологии. Философское учение о методе и методология науки. Логика научного познания. Философское учение о языке и язык науки. Учение о науке в философии культуры и в социальной философии. Предмет философии науки: общие закономерности научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Основные разделы философии науки. Роль философии науки в практике научных исследований и в эволюции науки.

Тема 4. Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки

Истоки философской рефлексии о науке. Вклад Аристотеля в исследование феномена науки и ее соотношения с философией. Осмысление «новой науки» в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта. Рождение культа науки в эпоху Просвещения. От «догматизма» к рефлексии над основаниями научного знания (И. Кант). Философия как наукоучение (И. Г. Фихте) и как «наука наук» (Г. Гегель). Становление позитивизма как «философии науки». Учение о трех стадиях развития человеческого ума и о превосходстве позитивного знания над «метафизикой». Наука как знание о феноменах. Образ науки в марксизме. Наука и общество. Наука как производительная сила. Ф. Энгельс («Диалектика природы») о науке. Проблема науки в неокантианстве. Методологическое разграничение «наук о природе» и «наук о культуре». Связь между мировоззренческими типами философствования о науке и подходом к ее анализу. Преобладание логико-эпистемологического подхода к исследованию науки в позитивистской традиции XX в. Логический позитивизм о языке науки и его синтаксисе. Проблема верификации. К. Поппер и процедура «фальсификации». Его концепция «трех миров» и роста научного знания. Постпозитивизм об истории науки (И. Лакатос, Т. Кун). Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда и концепция «личностного знания» М. Полани. Культурологический и социологический подходы к исследованию науки и ее развития. Учение позднего Гуссерля о «жизненном мире» и мирах науки. Инструментальная роль науки в прагматизме.

Тема 5. Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира

Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Структура теоретического знания. Идеальные объекты и правила перехода от теоретических конструкций к эмпирическим объектам. Метатеоретический уровень науки: «предпосылки» научного познания. Структура оснований науки: онтологические, гносеологические. Операциональные (логикометодологические), лингвистические, семиотические и аксиологические основания. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира: «региональная» онтология, форма систематизации знания, исследовательская программа. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Проблема реальности в современной науке. Гносеологические и аксиологические основания науки. Философское обоснование как условие включения научных знаний в ядро культуры.

Тема 6. Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность

Логика науки. Система категорий. Законы и формы мышления. Множественность логических систем. Понятия метода и методологии. Соотношение теории и метода. Методы научного познания и их классификация. Проблема «всеобщих» методов в науке. Методы эмпирического исследования. Научное наблюдение, сравнение, измерение. Роль приборов в современном научном познании. Научный эксперимент. Методы, используемые и на эмпирическом, и на теоретическом уровнях исследования: обобщение, абстрагирование, аналогия, моделирование, анализ и синтез, индукция и дедукция. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, аксиоматический метод. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Компьютеризация и ее влияние на методы научного исследования. С чего начинается научная деятельность? Основные модели: эмпиризм, теоретизм, проблематизм. Познавательная ситуация. Научная проблема. Научная дискуссия. Проблема диалога. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления

новой дисциплины. Роль интуиции и экстраполяции. Гипотеза и теория. Обоснование теории и ее развитие.

Тема 7. Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки

Вопрос о «начале» науки. Возникновение мышления и его эволюция. Проблема «первобытного мышления». Мифологическая «рациональность». Становление первых цивилизаций и зарождение практического отношения человека к миру. Прагматическая рациональность и ее связь с властвованием и управлением. Формирование «логоса», его тесная связь с мифом. Священный характер «речения». Роль авторитета и традиции. Преднаука как рецептурно-эмпирическое, утилитарно-технологическое знание. Особенности преднаучных знаний в Древнем Египте, Вавилонии, Индии и Китае. Сохранение «метаконнотации» в качестве мировоззренческой предпосылки решения прикладных задач. Отсутствие системности и логической доказательности в преднауке. Проблема «скачка» от преднауки к науке. Опосредующая роль философии. «Теория» как особая познавательная установка, противоположная прагматическому отношению к миру. Социокультурные основания формирования науки как «метаязыка». Появление в Древней Греции новой стратегии порождения знаний посредством конструирования теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки обыденного опыта и исторически сложившихся форм практики. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Первые научные программы (пифагорейско-платоновская, атомистическая, континуалистская). «Начала» Евклида. Античная логика. Комплекс естественнонаучных представлений. Гуманитарное знание в античности. Проблема «созерцательности» античной теории. Роль христианства в преодолении античных представлений о космосе как органической целостности, включающей в себя человека, препятствовавших прагматичности мироотношения. Наука в средневековом обществе. Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах. Становление опытной науки в западноевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам и его последователи. Предпосылки «революции» в европейской науке на рубеже Нового времени. Становление «техногенной» цивилизации и превращение науки в производительную силу. Возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. «Новая наука» в трудах Г. Галилея и И. Ньютона. Основные особенности классической науки. Механистическая картина мира. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Наука в России (XVIII – начало XX вв.). Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки.

Тема 8. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Наука как социальный «куматоид» (процесс, распространяющийся подобно волне, как эстафета), постоянная реализация исследовательских программ. Взаимодействие традиций и возникновение новаций. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Философия и генерирование категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Тема 9. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

От классической к неклассической науке. Проблема «кризиса в физике» в начале XX в. Что же «родила» наука? Теория относительности Эйнштейна. Квантовая механика. Н. Бор и В. Гейзенберг. Особенности неклассической науки. Изменения в представлениях о причинности. Проблема субъекта в научном познании. Начало перехода человечества к обществу постиндустриального типа и формирующейся глобальной цивилизации. Становление «информационно-технического» мира. Сциентизм и антисциентизм. Технократизм и технофобия. Глобальные проблемы, научно-технический прогресс и перспективы человечества. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Новые исследовательские программы. Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Принцип коэволюции. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов и современная научная картина мира. «Антропный» принцип в современной космологии. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Тема 10. Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания

Что такое естествознание? Понятие «природы» в античности и в Новое время. Дифференциация научного познания природы. Структура современного естествознания. Эволюция методов познания природы. Натурфилософский подход. «Естественная история». Зарождение экспериментального метода и математического естествознания. Механицизм как методологический редукционизм. Системный подход. Синергетика и естествознание. Элементаризм и холизм в современном естествознании. Современная естественнонаучная картина мира.

Тема 11. Философские проблемы физики и химии

Физика как фундамент естествознания. Понятие онтологии физического знания. Онтологический статус физической картины мира и ее эволюция. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира. Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира и проблема их онтологического статуса. Онтологический статус виртуальных частиц. Физический вакуум и поиски новой онтологии. Проблемы пространства и времени. Специальная и общая теория относительности. Концепция геометризации физики на современном этапе. Проблемы детерминизма. Роль концепции детерминизма в физическом познании. Лапласовский (жесткий) детерминизм. Вероятностный характер закономерностей микромира. Философский смысл концепции дополненности Н. Бора и принципа неопределенностей В. Гейзенберга. Причинность в открытых неравновесных динамических системах. Термодинамика и концепция самоорганизации. Необратимость времени. Проблема химического уровня организации материи и специфики химической науки. Физикализация химии как современная тенденция. Проблема единства химического знания. Роль химии в современном этапе научно-технического прогресса и перехода к новому технологическому укладу.

Тема 12. Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)

Геологическая картина мира и особенности ее исторического формирования. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук. Ее соотношение с пограничными науками: физикой и химией, с одной стороны, и биологией, географией и социальными науками – с другой. Донаучный этап развития геологических знаний (до середины XVIII в.). Становление геологии как науки. Классический период, «критический этап» и новейшее развитие геологии. Ближайшие перспективы. Проблема пространства и времени в геологии. Значение обыденного понимания пространства и времени в геологии как взаимного расположения геологических объектов и процессов и их последовательного изменения относительно шкалы нигде не существующего, равномерно текущего времени. Сущность и свойства геологического пространства и времени. Наличие разновозрастных участков земной коры как признак существования отдельных геологических систем со специфическим геологическим круговоротом вещества. Геохимическое учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Введение В. И. Вернадским принципа выделения земных оболочек по основной геологической силе, влияющей на их химический состав и на миграцию химических элементов. Биосфера Земли, ее состав и границы. Ноосфера как высший этап развития биосферы. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В. И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационная лекция, работа с книгой);
- активные (доклад, работа с информационными ресурсами);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено:

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 74 ч.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
	Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям				29
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 12 = 12,0	12,0

2	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 17 = 17,0	17,0
Другие виды самостоятельной работы					45
3	Подготовка реферата	1 реферат	18,0	18,0	18,0
4	Подготовка к экзамену	1 экзамен	27,0	27,0	27,0
Итого:					74

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 92 ч.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	4,0 x 12 = 48,0	48,0
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4 = 8,0	8,0
3	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 4 = 8,0	8,0
Другие виды самостоятельной работы					28
4	Подготовка реферата	1 реферат	19,0	19,0	19,0
5	Подготовка к экзамену	1 экзамен	9,0	9,0	9,0
Итого:					100

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос, доклад, дискуссия, реферат, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад, дискуссия, реферат.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p>	Опрос

			<ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями 	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований 	Опрос

			<ul style="list-style-type: none"> – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями 	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития 	Доклад

			<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями 	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями 	Дискуссия

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований

			<ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	Реферат
11	Философские проблемы физики и химии	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской 	

			деятельности в своей предметной области	
12	Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»)	УК-2, УК-5, ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки – основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития – основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований – применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития – пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований – навыками оптимизации собственного профессионального и личностного развития – навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области 	

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по темам 1, 2, 3, 4.	КОС* – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний и умений
Доклад	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклады готовятся по темам 5, 6.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Дискуссии проводятся по темам 7, 8, 9.	КОС* - перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии	Оценивание уровня знаний и умений
Реферат	Продукт самостоятельной деятельности аспиранта	Реферат пишется по темам 10, 11,	КОС* - примерные	Оценивание уровня умений

	закрывающийся в приобретении аспирантом необходимой профессиональной подготовки, развитии умения и навыков самостоятельного научного поиска, изучении литературы по выбранной теме, анализе различных источников и точек зрения, обобщении материала, выделении главного, формулировании выводов и т. п.	12.	темы рефератов	и владений
--	--	-----	----------------	------------

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя комплект теоретических вопросов к экзамену

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине	Количество теоретических вопросов в билете – 2	КОС* - комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний, умений и владений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения [знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины]</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	<i>знать</i>	основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований	Доклад, реферат	Экзамен
Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)	<i>знать</i>	основные принципы планирования собственного профессионального и личностного развития	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	применять философское мировоззрение для планирования собственного профессионального и личностного развития	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками оптимизации собственного профессионального и личностного	Доклад, реферат	Экзамен

		развития		
Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)	<i>знать</i>	основные принципы осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Опрос, доклад, дискуссия	Экзамен
	<i>уметь</i>	пользоваться современными методами научного исследования и информационно-коммуникационными технологиями	Опрос, доклад, дискуссия, реферат	Экзамен
	<i>владеть</i>	навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в своей предметной области	Доклад, реферат	Экзамен

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лебедев С. А. Философия науки. Словарь основных терминов. М., 2004.	
2	Лебедев С. А. Философия науки. Краткая энциклопедия. М., 2008.	
3	Лебедев С. А., Рубочкин В. А. История и философия науки. Уч.-метод. пособие. М., 2010.	
4	Степин В. С. История и философия науки. М., 2011.	
5	Философия науки /под ред. С. А. Лебедева. Учебник. М., 2004.	
6	Философия науки. Хрестоматия М., 2005.	

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Введение в философию и методологию науки. Екатеринбург, 2010.	
2	Ильин В. В. Теория познания. Эпистемология. М., 1994.	
3	Кохановский В. Н. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.	
4	Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. Философия науки и техники. М., 1995.	
5	Фейерабенд П. Избранные труды по феноменологии науки. М., 1986.	
6	Хьюбнер К. Критика научного разума. М., 1994.	

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование	URL
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам-	http://window.edu.ru
2	ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/36737
3	Тренинг "Как развить критическое мышление"	https:// summercamp.ru
4	Образовательный портал Конспект.ru	https://koncept.ru/metodicheskaya-kopilka/obrazovatelnye-tehnologii/2143-master-klass-razvitie-kriticheskogo-

		mysleniya-uchaschihsya.html
5	Psychology.ru - Психология на русском языке: новости, библиотека, информация о событиях и возможностях обучения	http://www.psychology.ru
6	Психея – информационная страница психолога. Библиотека. Полезная информация из мира психологии	http://www.psycheya.ru
7	ИПС «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru
8	Scopus: база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier	https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
9	E-library: электронная научная библиотека	https://elibrary.ru

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту со стороны преподавателя.
2. Конспектирование лекций.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

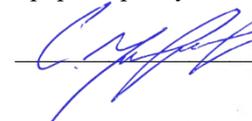
Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому



УТВЕРЖАЮ

методическому

комитету

С.А. Уваров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(АНГЛИЙСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ)

Направление подготовки:

05.06.01 Науки о Земле

Направленность

«Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»

форма обучения: очная, заочная

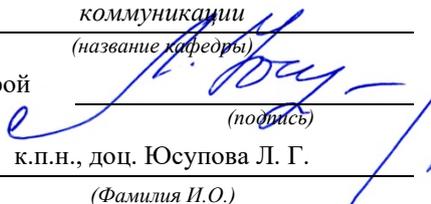
Автор: Удачина Н. А. ст. преподаватель, Юсупова Л. Г. к.п.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

*Иностранных языков и деловой
коммуникации*

(название кафедры)

Зав.кафедрой



к.п.н., доц. Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол 6 от 17.04.2020

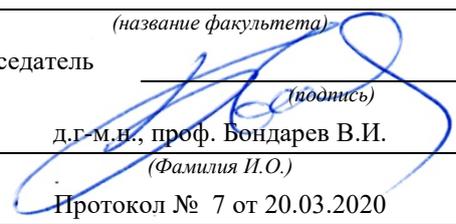
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель



д.г.м.н., проф. Бондарев В.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой **Геофизики**

Заведующий кафедрой


подпись

А. Г. Талалай

И. О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа

Цель дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать иностранный язык в научной работе, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части Б1.Б2 Блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 *Науки о Земле*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках; (УК-4)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;
- правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности;
- терминологию профессиональных текстов;
- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т. д.).

Уметь:

- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;
- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;
- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие);
- аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке;
- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;
- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.

Владеть:

- основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;
- навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;
- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;

- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	6
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4. Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6. Образовательные технологии	11
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	12
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать иностранный язык в научной работе, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений общения в профессиональной сфере, необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний, а также для дальнейшего самообразования;
- овладение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии;
- развитие умений составления и представления презентационных материалов, технической и научной документации, используемых в профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции и технической документации;
- изучение особенностей межкультурного, делового и профессионального этикета и развитие умений использования этих знаний в профессиональной деятельности;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности профессионального общения;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в соответствии со специализацией и направлениями профессиональной деятельности с использованием иностранного языка;
- формирование умения самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующей компетенции:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
-готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках;	УК-4	<i>знать</i>	- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации; - грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований; - правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; стилистические особенности построения научных текстов

		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); - свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний; - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации; - четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата- - навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составление аннотаций к научным статьям, оформления заявок на участие в научных конференциях и получения грантов от международных научных фондов; - навыками использования презентационных технологий для представления информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы; - терминологию профессиональных текстов; - иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.).
<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения; - участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка; - совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике; - извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие) - аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке; - составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке; - использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.
<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы; - навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях; - опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения; - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; - умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 *Наука о Земле*

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	-	34		11		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	-	8		55		9	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практ. занят. и др. формы	лабор. занят.			
1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы		10		3	УК-4	Тест Опрос
2	Практика устной речи в научной среде		8		2	УК-4	Ролевая игра
3	Обработка и компрессия научной информации		16		6	УК-4	Реферат
4	Подготовка к экзамену				27	УК-4	Экзамен
	Итого:72		34		38		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практ. занят. и др. формы	лабор. занят.			

1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы		4		19	УК-4	Тест Опрос
2	Практика устной речи в научной среде		2		10	УК-4	Ролевая игра
3	Обработка и компрессия научной информации		2		26	УК-4	Реферат
7	Подготовка к экзамену				9	УК-4	Экзамен
	<i>Итого: 72 ч.</i>		8		64		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Систематизация грамматического материала Чтение и перевод научной литературы.

1. *Имя существительное.* Прилагательные и наречия (Общая характеристика)

2. *Глагол.* Образование и употребление видо- временных форм в активном и пассивном залоге. Особенности перевода страдательного залога в английском языке. Категория наклонения - изъявительное, повелительное, сослагательное.

3. *Модальные глаголы и их эквиваленты* Использование модальных глаголов с неперфектным и перфектным инфинитивом. Модальные глаголы как средство передачи модальных значений обязательности, предположения и нереальности совершения действий.

4. *Неличные формы глагола.* Инфинитив. Причастие I и II, Герундий. Функции в предложении, Простые и сложные формы, Причастные, инфинитивные, герундиальные обороты и способы их перевода

5. *Особенности структуры английского предложения.* Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные. Прямая и косвенная речь. Согласование времен в английском предложении. Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении. Типы придаточных предложений и способы их связи.

6. *Словообразование.* Основные словообразовательные модели существительных, прилагательных, глаголов, наречий. Способы образования терминологической лексики.

7. *Чтение и перевод научной литературы по профилю научных исследований.* Аналитическое чтение с целью отбора научно -значимой и второстепенной информации. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста на основе выделения его логико-смысловых структур и последующим сжатием информации.

Тема 2. Практика устной речи в научной среде. Коммуникативная структура высказывания.

Средства коммуникативного выделения: интонация, пассивный залог, инверсия, лексические средства (частицы), использование артиклей.

Слова и словосочетания, служащие для связи отдельных частей высказывания, средства связи, указывающие на последовательность событий, выражающие противопоставление. Слова, словосочетания и обороты, служащие для выражения субъективного отношения автора к содержанию высказывания.

Участие в научной конференции. Основные правила презентации научно-технической информации. Начало презентации, установление контакта с аудиторией. Логическая структура выступления. Умение отвечать на вопросы. Использование технических средств в презентации. Виды презентаций и выступлений.

Тема 3. Обработка и компрессия научной информации

Понятие «компрессия» (компрессия информации, компрессия текста). Аннотация и реферат: общее и различия. Виды аннотаций. Схема аннотационного анализа. Правила составления справочной, описательной аннотации. Аннотирование профессионально - ориентированных текстов. Написание аннотации к статье на английском, соответствующей профилю подготовки. Реферирование текста. Написание реферата. Перевод-реферат. Составление резюме на иностранном языке. Правила написания академического письма на иностранном языке.

Приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает использование традиционных базисных и инновационных образовательных технологий, обеспечивающих формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов:

- репродуктивные (реферат, работа с книгой);
- активные (устный опрос, тест);
- интерактивные (ролевая игра).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Иностранный язык» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 38 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					38
1	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 17=5.1	5.1
Другие виды самостоятельной работы					
2	Подготовка и написание реферата	1 работа	5.9	5.9 x 1 = 5.9	5.9
3	Подготовка к экзамену	1 экзамен		27	27
	Итого:				38

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 64час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
-------	-----------------------------	-------------------	--------------------	--	---------------------------------

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Самостоятельное изучение тем курса при подготовке к практическим занятиям	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 8=8	8
2	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (перевод текста).	1 текст	1-3	1,5 x 8 = 8	12
Другие виды самостоятельной работы					
3	Подготовка и написание реферата	1 работа	35	35x 1 = 35	35
4	Подготовка к экзамену	1 экзамен		9	9
	Итого:				64

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, опрос, реферат, ролевая игра, тест, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Форма текущего контроля оценочные средства: тест, опрос, ролевая игра, реферат, экзамен.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Систематизация грамматического материала. Чтение и перевод научной литературы	УК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований; - стилистические особенности построения научных текстов; - требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; - навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов. 	Тесты Опрос
2	Практика устной речи в научной среде	УК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере 	Ролевая игра

			<p>профессиональной коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований; - стилистические особенности построения научных текстов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний; - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации; - использовать этикетные формы научно-профессионального общения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата. 	
3	Обработка и компрессия научной информации	УК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации; - грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований; - стилистические особенности построения научных текстов; - требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации; - четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; - использовать этикетные формы научно-профессионального общения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составления аннотаций к научным статьям; оформления заявок на участие в научных конференциях и получение грантов от международных научных фондов. 	Реферат
4	Подготовка к экзамену	УК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию профессиональных текстов, иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи; - правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; 	Экзамен

			<p>-использовать этикетные формы научно-профессионального общения.</p> <p><i>владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы; - навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата. -навыками использования презентационных технологий для представления информации 	

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Ролевая игра	Совместная деятельность аспирантов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Ролевая игра проводится по теме 2	КОС* - ролевая игра	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений аспиранта.	Тест выполняется по теме 1.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, беседа преподавателя с аспирантом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной.	Опрос проводится по теме 1.	КОС* - вопросы для проведения опроса	Оценивание уровня знаний
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой письменную работу в результате аннотирования и реферирования профессионально-ориентированных текстов	Проводится по теме 3.	КОС* - темы	Оценивание знаний, умений и владений
Экзамен	Результат самостоятельной работы студента, при подготовке к экзамену. Экзамен из 2-х этапов: I письменный этап- реферативный перевод научного текста для допуска к экзамену II. Устный этап, включающий 2 вопроса: изучающее чтение оригинального текста по специальности, просмотровое чтение оригинального текста по специальности (краткая аннотация)	Проводится по теме 4.	КОС* - экзаменационные билеты	Оценивание уровня знаний, умений и владений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена

Билет на экзамен определяет кафедра и разработчик программы, и включает в себя тексты для перевода, тексты для извлечения информации (аннотирования).

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен				
Текст	1. Профессионально-ориентированные тексты научного характера, подобранные в соответствии с профилем исследований аспиранта для письменного перевода. 2. Профессионально-ориентированные тексты научного характера, подобранные в соответствии с профилем исследований аспиранта для устного извлечения информации (аннотирования).	Количество заданий в билете - 2	КОС - текстовые задания, перечень опросов для обсуждения	Оценивание уровня знаний, умений, владений

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения [знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины]</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках;	<i>знать</i>	- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации; - грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований; - правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; - требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.	Опрос, тест	Экзамен
	<i>уметь</i>	- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); - свободно читать оригинальную литературу на языке оригинала, соответствующую конкретной отрасли знаний; - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;	ролевая игра, тест	реферат

		- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; - использовать этикетные формы научно-профессионального общения		
	<i>владеть</i>	- навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата- - навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных изданиях, составление аннотаций к научным статьям; оформление заявок на участие в научных конференциях и получение грантов международных научных фондов;, - навыками использования презентационных технологий для представления информации.	ролевая игра, тест	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Английский язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	1. Удачина Н. А., Франюк Е. Е. Учебное пособие для аспирантов всех направлений и специальностей. Екатеринбург. УГГУ. 2019.-85 с.	35
2	Безбородова С. А., Фрадкова Н. С. Общая геология. Учебное пособие по английскому языку для студентов 2 курса геологических и геофизических специальностей . Екатеринбург. УГГУ. 2011 . п.л.4.6.	35
3	Безбородова С. А. Английский язык. Деловое письмо. Учебное пособие по английскому языку для магистрантов всех направлений и специальностей. 2-е издание. Испр и доп. Изд. УГГУ. Екатеринбург 2018 г. п.л.5.0	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Скалабан В. Ф. Английский язык для студентов технических вузов [Электронный ресурс]: основной курс. Учебное пособие/ Скалабан В. Ф.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2009.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20053 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
2	Радионова Л.Д . Английский язык: подготовка к тестированию: учебное пособие по английскому языку для всех специальностей и направлений обучения, Екатеринбург, УГГУ, 7015	20
3	Голицынский Ю. Английский язык. Грамматика. Сборник упражнений. Изд. «Каро», С.-Петербург, 2017. 576 с.	40

Немецкий язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Юсупова Л. Г. Учебное пособие для аспирантов всех направлений и специальностей очного и заочного обучения. Екатеринбург, УГГУ, 2017. П.л.5,25	70
2	Пионтик Ж. И., Молокова М. С. Немецкий язык. Моя специальность. Учебное пособие по развитию навыков устной речи на немецком языке для студентов 2 курса геологических специальностей. Екатеринбург. УГГУ. . 2016 п.л.2.5	35
3	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch für technische Hochschulen : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" /	40

	Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 509	
--	---	--

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Иванова Л. В. Немецкий язык для профессиональной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной работы студентов/	Электронный ресурс
2	Грамматика современного немецкого языка [Текст]: учебник для вузов / [Л. Н. Григорьева и др.] ; послесл. Л. Н. Григорьевой ; С.-Петерб. гос. ун-т, Филолог. фак. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия; Санкт-Петербург : Филологический факультет СПбГУ, 2013. - 243 с.	1

Французский язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Трушкина И. А.. Французский язык. Учебное пособие для магистрантов и аспирантов горных и геологических специальностей. Екатеринбург, УГГУ, 2016, 2,6 печ.л.	50
2	Алекберова И. Э. Французский язык. Lefranais. Courspratique [Электронный ресурс]: практикум / И.Э. Алекберова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 96 с. — 978-5-98704-829-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51863.html	Электронный ресурс
3	Трушкина И.А. Грамматика французского языка: учебное пособие для студентов всех специальностей. УГГУ, 2014. - 45 с.	20

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Тетенькина Т. Ю. Французский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тетенькина Т. Ю., Михальчук Т. Н.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 287 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20166 — ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
3	Трушкина И.А . Грамматика французского языка. Учебное пособие по французскому языку для студентов всех специальностей и направлений. Екатеринбург. УГГУ. 2011.-44 с.	15.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Английский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	Электронные версии журналов: “MiningMagazine” “Mining Journal” “Oil and Gas Journal”	http://www.miningmagazine.com http://www.mining-journal.com http://ogi.com

Немецкий язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Официальные порталы	Официальный сайт Европейского Союза	http://www.europa.eu – Europa – the official website of the European Union
Медиа-источники	Электронные версии газет: “Spiegel” “Welt”	http://www.spiegel.de/wirtschaft http://www.welt.de/wirtschaft

Французский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	Электронные версии газет: “ LeFigaro ”	http://www. Lefigaro.fr

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и ведение записей практических занятий.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, Интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Microsoft Windows 8.1 Professional
- Microsoft Office Professional 2013
- Лингафонное ПО Sanako Study 1200
- Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИСС «Академик» <https://dic.academic.ru> «Словари и энциклопедии».

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- компьютерный класс с мультимедийным оборудованием для проведения практических занятий;
- лингафонный кабинет с мультимедийным оборудованием для проведения практических занятий;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.03 ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Профиль

Геофизика, геофизические методы поисков полезных

ископаемых формы обучения: очная, заочная

Авторы: Веселова Н.А. канд. филос. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Управление персоналом

Геологии и геофизики

(название кафедры)

(название факультета)

Зав. кафедрой

Ветош
(подпись)

Председатель

Председатель

(подпись)

Ветошкина Т. А.

Бондарев В. И.

(Фамилия И. О.)

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 6.03.2020

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Талалай', is written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы педагогики высшей школы»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., всего 72 ч.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов знаний теоретических основ педагогики высшей школы.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- готовность к преподавательской деятельности по основным общеобразовательным программам высшего образования (ОПК-2).

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные образовательные программы высшего образования;
- особенности анализа и оценки научных достижений;
- особенности совместной работы исследовательских коллективов.

Уметь:

- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;
- анализировать и оценивать современные научные достижения;
- участвовать в работе исследовательских коллективов.

Владеть:

- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;
- навыками критического анализа и оценки научных достижений;
- навыками участия в работе исследовательских коллективов.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	10
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка аспирантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле,
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшей школы.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы педагогики высшей школы» является: формирование у аспирантов знаний теоретических основ педагогики высшей школы.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- подготовка к преподавательской деятельности в высшей школе;
- формирование универсальных педагогических и общепрофессиональных компетенций современного вузовского преподавателя и молодого ученого в условиях модернизации профессионального образования.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы педагогики высшей школы» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-2	<i>Знать</i>	- основные образовательные программы высшего образования;
		<i>Уметь</i>	- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;
		<i>Владеть</i>	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	<i>Знать</i>	- особенности анализа и оценки научных достижений;
		<i>Уметь</i>	- анализировать и оценивать современные научные достижения;
		<i>Владеть</i>	- навыками критического анализа и оценки научных достижений;
способность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3	<i>Знать</i>	- особенности совместной работы исследовательских коллективов;
		<i>Уметь</i>	- участвовать в работе исследовательских коллективов;
		<i>Владеть</i>	- навыками участия в работе исследовательских коллективов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основные образовательные программы высшего образования; - особенности анализа и оценки научных достижений; - особенности совместной работы исследовательских коллективов.
Уметь:	- преподавать по основным образовательным программам высшего - образования; - анализировать и оценивать современные научные достижения; - участвовать в работе исследовательских коллективов.
Владеть:	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы; - навыками критического анализа и оценки научных достижений; - навыками участия в работе исследовательских коллективов.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графически е работы, рефераты	Курсовые работы (проекты)
	Часы								
	Общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	зачет		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36		2		
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60		1	4	

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самост- ельная Работа	Форми- руемые комп- етенции	Наименование оценочного средства
		лекци и	Практич. занятия и др. формы	лабора т. занят.			

1	Педагогика высшей школы в системе наук	3	3		4	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	3	3		5	УК-1	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема	3	3		5	УК-3	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
4	Методы и средства обучения в высшей школе	3	3		5	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
5.	Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов	2	2		5	УК-1	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Деловая игра
6.	Психодиагностика в высшей школе	2	2		5	УК-3	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	2	2		5	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
8.	Подготовка контрольной работы (только для заочной формы обучения)					ОПК- 2, УК- 1, УК-3	Контрольная работа
9.	Подготовка к зачету				2	ОПК- 2, УК- 1, УК-3	Зачет
10.	Итого:	18	18		36		

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная Работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	Практич. занятия и др. формы	лаборатор. занят.			

1	Педагогика высшей школы в системе наук	1	1		8	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	1	1		8	УК-1	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема				8	УК-3	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
4	Методы и средства обучения в высшей школе	1	1		8	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
5.	Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов				8	УК-1	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Деловая игра
6.	Психодиагностика в высшей школе				8	УК-3	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	1	1		7	ОПК-2	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание Тест
8.	Подготовка контрольной работы (только для заочной формы обучения)				4	ОПК- 2, УК- 1, УК-3	Контрольная работа
9.	Подготовка к зачету				1	ОПК- 2, УК- 1, УК-3	Зачет
10.	Итого:	4	4		60		

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Педагогика высшей школы в системе наук

Педагогика высшей школы как наука, изучающая сущность, закономерности, тенденции и перспективы развития педагогического процесса (образования). Объект, предмет и функции педагогики высшей школы. Вычленение педагогики высшей школы в особую отрасль знаний. Категориальный аппарат педагогики высшей школы: образовательный процесс, обучение, образование, социализация, педагогическая технология, педагогическая система, педагогическая деятельность.

Основные источники педагогических знаний. Педагогическая наука и педагогическая практика как единая система. Место педагогики высшей школы в общей системе наук о человеке, связь педагогики и психологии высшей школы с другими науками (с философией, психологией, биологией, антропологией, экономическими науками, социологией и др.) и ее структура. Возрастные роли педагогических наук в современных условиях развития общества и высшей школы. Важнейшие проблемы современной педагогики и психологии высшей школы.

Раздел 2. Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований

Понятие о методологии науки. Методологии педагогической науки. Структура методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Философские основания педагогики (экзистенциализм, прагматизм, диалектический материализм, неотомизм, неопозитивизм и др.).

Системный подход к изучению педагогических явлений. Педагогическая система как место протекания педагогического процесса. Характеристики педагогической системы: целенаправленность, открытость, наличие ведущего элемента, деятельностный и саморазвивающийся характер и др.

Конкретно-методологические принципы педагогических исследований (личностный, деятельностный, диалогический, культурологический, этно-педагогический, антропологический подходы и др.).

Научное исследование в педагогике, его основные характеристики.

Организация педагогического исследования.

Общая характеристика методов научно-педагогического исследования. Теоретические методы исследования: сравнительно-исторический, моделирование, математические и статистические методы и др. Методы эмпирического исследования: наблюдение, беседа, изучение школьной документации, анкетирование и др. Педагогический эксперимент, этапы организации эксперимента. Опытная работа и ее отличие от педагогического эксперимента. Изучение и обобщение педагогического опыта как метод педагогического исследования.

Раздел 3. Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема

Цели образования. Соотношение целей образования и обучения. Определение термина «содержание образования». Структура содержания образования: система знаний о природе, обществе, мышлении, технике, способах деятельности; опыт творческой деятельности; система умений и навыков; опыт и нормы эмоционально – волевого отношения к миру. Типовые задачи как основа модели подготовки специалиста. Дидактические теории отбора содержания образования: дидактический энциклопедизм, дидактический формализм, дидактический утилитаризм, функциональный материализм, структурализм. Структуры представления учебного материала: линейная, концентрическая, спиральная, смешанная. Принципы формирования содержания высшего образования.

Раздел 4. Методы и средства обучения в высшей школе

Методы обучения в высшей школе. Классификация методов обучения. Критерии оптимального выбора методов обучения. Активные методы обучения: интерактивное обучение, проблемное обучение, программированное обучение. Средства обучения, классификация средств обучения. Организационные формы организации обучения. Лекция как основная форма организации обучения в высшей школе. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Самостоятельная работа студентов как средство развития и самоорганизации личности обучаемых. Традиционные и потенциальные пути воспитания студентов. Воспитательный потенциал действий преподавателя. Цели и содержание обучения. Классификация методов обучения и воспитания.

Технические средства и компьютерные системы обучения. Технические средства управления и контроля результатов обучения в вузе. Инновационные подходы к обучению и воспитанию студентов в высшей школе.

Раздел 5. Типология личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов

Факторы, определяющие социально – педагогический портрет студента: уровень подготовленности, система ценностей, отношение к обучению, информированность о вузовских реалиях, представления о профессиональном будущем, организация учебного процесса, уровень преподавания, тип взаимоотношений преподавателя и студентов. Типология современного студенчества: студенты, ориентированные на образование как профессию, студенты, ориентированные на бизнес, неопределившиеся; предприниматели, эмигранты и традиционалисты; «гармоничный», «профессионал», «академик», «общественник», «старательный» и т.п. Типы деятельности и поведения студентов в сфере обучения и познания. Типология студентов по основанию отношения к учебе.

Типология личности преподавателя: преподаватели с преобладанием педагогической направленности, с преобладанием исследовательской направленности, с одинаково выраженной педагогической и исследовательской направленностью. Критерии определения уровня профессионализма преподавателей высшей школы.

Психологические основы профессионального самоопределения. Этапы профессионального самоопределения. Принципы организации профессионального образования. Теории профессионального развития. Психологическая коррекция личности студента при компромиссном выборе профессии. Психология профессионального становления личности: этапы профессионального пути (Климов Е.А., Дж. Сьюпер). Психологические особенности обучения студентов. Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов. Психологические основы формирования профессионального системного мышления. Психология формирования профессиональных знаний, умений, мышления и речи. Психологические основы формирования профессиональной готовности.

Раздел 6. Психодиагностика в высшей школе

История использования психодиагностики для решения проблем высшей школы. Психодиагностика как раздел дифференциальной психологии. Малоформализованные и высокоформализованные психодиагностические методики. Психодиагностика как психологическое тестирование. Психодиагностика как специальный психологический метод. Корреляционный подход как основа психодиагностических измерений. Классификация психодиагностических методов.

Номотетический и идеографический подходы. Типы психологических показателей. Тесты интеллекта. Тесты способностей. Тесты достижений. Проблема умственного развития в связи с успешностью адаптации в высшей школе. Личностные тесты. Проективные методики. Анкеты и опросники. Психофизиологические методы.

Психодиагностика в контексте обследования групп студентов и преподавателей в высшей школе. Влияние условий тестирования на выполнение тестов способностей, интеллектуальных и личностных тестов. Компьютеризация психодиагностических методик.

Раздел 7. Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп

Обучение в вузе как важнейший период социализации человека. Воспитание в высшей школе как создание условий для саморазвития личности в ходе вузовского обучения. Воспитательные возможности различных предметов и условий вуза в целом. Механизм формирования свойств и качеств личности в процессе получения высшего профессионального образования. Студенческая группа как субъект воспитания.

Особенности студенческой группы. Этапы формирования студенческого коллектива. Возможные структуры студенческих групп. Воспитательный потенциал студенческой группы.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (деловые игры, практико-ориентированные задания).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено *Методическое пособие «Основы педагогики высшей школы» для самостоятельной работы студентов направления аспирантуры 05.06.01 гидрогеология*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					32
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 7 =7	7
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1x 17=17	17
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 9=9	9
4	Подготовка доклада с презентацией	1 работа	1,0-25,0	1 x 6=6	6
Другие виды самостоятельной работы					4
5	Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания)	1 тема	0,3-2,0	1 x 2=2	2
6	Подготовка контрольной работы	1 работа	1,0-25,0		
7.	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-36,0	1x2=2	2
8.	Итого:				36

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 60 часов

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					46
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	3x7=21	21
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	2x 7=14	14
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 11=11	11
Другие виды самостоятельной работы					4

4	Подготовка контрольной работы	1 работа	1,0-25,0	1 x4=4	4
5	Подготовка к зачету	1 зачет	1,0-36,0	1 x1=1	1
	Итого:				60

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест, деловая игра.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Педагогика высшей школы в системе наук	ОПК-2	<i>Знать:</i> - основные образовательные программы высшего образования; <i>Уметь:</i> - преподавать по основным образовательным программам высшего образования; <i>Владеть:</i> - навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	УК-1	<i>Знать:</i> - особенности анализа и оценки научных достижений; <i>Уметь:</i> - анализировать и оценивать современные научные достижения; <i>Владеть:</i> - навыками критического анализа и оценки научных достижений.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест
3	Содержание образования в высшей школе как социально-педагогическая проблема	УК-3	<i>Знать:</i> - особенности совместной работы исследовательских коллективов; <i>Уметь:</i> - участвовать в работе исследовательских коллективов; <i>Владеть:</i> - навыками участия в работе исследовательских коллективов.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест,
4	Методы и средства обучения в высшей школе	ОПК-2	<i>Знать:</i> - основные образовательные программы высшего образования; <i>Уметь:</i> - преподавать по основным образовательным программам высшего образования; <i>Владеть:</i> - навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа, тест.
5.	Типология	УК-1	<i>Знать:</i>	Доклад с

	личности студента и преподавателя, активизация познавательной активности студентов		- особенности анализа и оценки научных достижений; <i>Уметь:</i> - анализировать и оценивать современные научные достижения; <i>Владеть:</i> - навыками критического анализа и оценки научных достижений.	презентацией, практико-ориентированное задание, тест, деловая игра.
6.	Психодиагностика в высшей школе	УК-3	<i>Знать:</i> - особенности совместной работы исследовательских коллективов; <i>Уметь:</i> - участвовать в работе исследовательских коллективов; <i>Владеть:</i> - навыками участия в работе исследовательских коллективов.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест.
7.	Психологические основы воспитания студентов и социально-адаптивная роль студенческих групп	ОПК-2	<i>Знать:</i> - основные образовательные программы высшего образования; <i>Уметь:</i> - преподавать по основным образовательным программам высшего образования; <i>Владеть:</i> - навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест.

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Предлагаются темы докладов по разделам 1-7.	КОС-темы докладов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Для студентов очной формы обучения задания предлагаются к разделам 1-7 Для студентов заочной формы обучения задания предлагаются по разделам 1-7.	КОС-комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Предлагается тест к разделам	КОС – комплект тестов	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Деловая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с	Предлагается деловая игра к теме 5.	КОС – деловая игра	Оценивание знаний, умений и

	целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.			владений студентов
--	--	--	--	--------------------

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины зачет.

Билет на зачет включает в себя: теоретический вопрос и тест.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет:				
Теоретический вопрос	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Количество вопросов в билете – 1.	КОС-Комплект теоретических вопросов	Оценивание уровня знаний студентов
Тест	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Для студентов очной формы обучения тесты предлагаются по разделам 1-7. Для студентов заочной формы обучения тесты предлагаются по разделам 1-7.	КОС-комплект тестов.	Оценивание знаний, умений и владений студентов
<i>Контрольная работа</i>	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по разделу 4 для студентов заочного отделения.	КОС – контрольная работа	Оценивание уровня знаний обучающихся

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
ОПК-2: готовность к преподавательской деятельности	<i>знать</i>	- основные образовательные программы высшего	Доклад с презентации	Теоретический

по основным образовательным программам высшего образования		образования;	ей	вопрос
	<i>знать</i>	- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;	Тест	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
УК-1:	<i>знать</i>	- особенности анализа и оценки научных достижений;	Доклад с презентацией	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	- анализировать и оценивать современные научные достижения;	Тест	Тест
	<i>владеть</i>	- навыками критического анализа и оценки научных достижений;	Практико-ориентированное задание	Тест
УК-3:	<i>знать</i>	- особенности совместной работы исследовательских коллективов;	Доклад с презентацией	Теоретический вопрос
	<i>знать</i>	- участвовать в работе исследовательских коллективов;	Тест	Тест
	<i>владеть</i>	- навыками участия в работе исследовательских коллективов.	Практико-ориентированное задание	Тест

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А. Психология и педагогика. Ч. 2. Педагогика: Учеб.-практ. пособие по дисциплине "Психология и педагогика" для студентов всех направлений и специальностей. - Екатеринбург : Изд-во Уральской гос. горно-геологической акад., 2004. - 88 с.	38
2	Ветошкина Т.А. Кутарева Н.М. Психология и педагогика. Учебно-практическое пособие. Ек-г: уггу,2004. - 124с.	25
3	История педагогики: учебник для аспирантов и соискателей учен. степени канд. наук [Текст] / под ред. Н.Д. Никандрова. – М., 2017.	2
4	Краевский, В.В. Методология педагогики : новый этап : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М. : Академия, 2016.	2
5	Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2019.	Эл. ресурс
6	Столяренко, А.М. Общая педагогика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / А.М. Столяренко. – М., 2006.	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Жук, О.Л. Педагогика. Практикум на основе компетентного подхода / О.Л. Жук, С.Н. Сиренко; под общ. ред. О.Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2007.	1

2	Бордовская, Н.В. Педагогика : учебник для вузов / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб., 2016.	2
3	Тряпицына, А. П. Педагогика : учеб. для вузов / А. П. Тряпицына. - СПб : Питер, 2013. - 304 с.	2
4	Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / Г. М. Коджаспирова. - М. :Кнорус, 2010. - 744 с.	Эл. ресурс
5	Мудрик, А. В. Социальная педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / под ред. В. А. Сластенина. - 6-е изд., доп. - М. : Академия, 2009. - 224 с.	Эл. ресурс
6	Орехова, В.А. Педагогика в вопросах и ответах : учеб. пособие / В.А. Орехова. – М., 2006.	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. Об образовании (Электронный ресурс): федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультанта плюс» в локальной сети вуза.
2. О социальной защите инвалидов в РФ (Электронный ресурс): Федеральный закон от 24 ноября 1995г. № 181 - ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультанта плюс» в локальной сети вуза.

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Мультимедийное учебное пособие «Основы педагогики высшей школы». М: Кордис-Медиа, 2007 (содержит учебные тесты, рисунки, иллюстрации, мастер кроссвордов, полнотекстовые ссылки на сопутствующие ресурсы Интернета, кейсы и задачи по курсу, глоссарий, мастер формирования тестов и тестовую систему).
2. Электронная версия учебно-методического комплекса по дисциплине.
3. Презентации к лекциям в формате Powerpoint.
4. Рекомендуемые Интернет-ресурсы: www.executive.ru, www.dist-cons.ru, www.cipd.co.uk, www.hr-land.com, www.treningoff.ru, www.hr-portal.ru.
5. <http://search.epnet.com> EBSCO Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний.
6. www.emeraldinsight.com/ft «Emerald Management Extra 111» (EMX111) база данных по экономическим наукам, включает 111 полнотекстовых журналов издательства *Emerald* по менеджменту и смежным дисциплинам.
7. www.dictionary.fio.ru – Педагогический энциклопедический словарь – сетевое издание в рамках проект «Федерации Интернет Образования»
8. www.flogiston.ru – литература по педагогике.
9. www.pedlib.ru – педагогическая библиотека.
10. www.azps.ru - статьи по психолого-педагогическим дисциплинам.
11. www.bookap.narod.ru – ссылки на тематические сайты по педагогике и психологии.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), лабораторным занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Office Standard 2013
3. «Консультант- Плюс»

Базы данных

Skopus: база данных рефератов и цитирования

[https:// www.skopus.com / customer / profile/ display.uri](https://www.skopus.com/customer/profile/display.uri)

E – libraru: электронная научная библиотека: <https:// elibraru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ГЕОФИЗИКЕ**

05.06.01 Науки о Земле

Профиль:
**Геофизика, геофизические методы
поисков полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

Автор: Серков В.А. к.г.-м.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Геоинформатики
(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)
Писецкий В.Б.
(Фамилия И.О.)

Протокол №7 от 05.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Геологии и геофизики
(название факультета)

Председатель

(подпись)
Бондарев В.И..
(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.М. Ахметов', is written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в геофизике»

Трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в геофизике»: 2 з.е.
72 часа.

Цель дисциплины: является знакомство с теоретическими, методическими и технологическими основами современных информационных технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования информационных технологий для решения задач обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Информационные технологии в геофизике» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления *05.06.02 Науки о Земле, направленность: Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Профессиональные

- способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых (ПК-1);

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2);

- готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ (ПК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы и методы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных;

- архитектуру и аппаратное обеспечение геофизических измерительно-интерпретационных комплексов;

- методы решения неформализуемых и трудно формализуемых задач, особенности формирования баз знаний на основе экспертных оценок.

Уметь:

-осуществить выбор технологии обработки и интерпретации данных на основе анализа физико-геологической модели объекта исследования;

- обосновать выбор технических и программных средств для решения задач прикладной геофизики;

- формировать информационную основу для экспертных систем и нейросетевых технологий.

Владеть:

- навыками обработки интерпретации геолого-геофизических данных с использованием программных средств общего назначения.

- навыками обработки и интерпретации геофизических данных с использованием программных средств специального назначения;
- навыками решения задач геологической интерпретации с помощью программных средств общего назначения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	7
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине», включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	14
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка аспирантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для:

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

1. Овладение аспирантами основными терминами и понятиями информационных технологий.
2. Овладение аспирантами методами реализации процессов информационных технологий.
3. Изучение теоретических основ построения информационных технологий.
4. Формирование практических навыков создания информационных технологий.
5. Формирование навыков использования информационных технологий при решении задач обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные

- способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых (ПК-1);

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2);

- готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ (ПК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых	ПК-1	<i>Знать:</i>	- теоретические основы и методы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.
		<i>Уметь</i>	-осуществить выбор технологии обработки и интерпретации данных на основе анализа физико-геологической модели объекта исследования.
		<i>Владеть</i>	- навыками обработки интерпретации геолого-геофизических данных с использованием программных средств общего назначения.
готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ	ПК-2	<i>Знать:</i>	- архитектуру и аппаратное обеспечение геофизических измерительно-

вых работ, аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых			интерпретационных комплексов,
		<i>Уметь</i>	- обосновать выбор технических и программных средств для решения задач прикладной геофизики.
готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ	ПК-4	<i>Знать:</i>	- методы решения неформализуемых и трудно формализуемых задач, особенности формирования баз знаний на основе экспертных оценок.
		<i>Уметь</i>	- формировать информационную основу для экспертных систем и нейросетевых технологий.
		<i>Владеть</i>	- навыками решения задач геологической интерпретации с помощью программных средств общего назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- теоретические основы и методы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных; - архитектуру и аппаратное обеспечение геофизических измерительно-интерпретационных комплексов; - методы решения неформализуемых и трудно формализуемых задач, особенности формирования баз знаний на основе экспертных оценок.
Уметь	-осуществить выбор технологии обработки и интерпретации данных на основе анализа физико-геологической модели объекта исследования; - обосновать выбор технических и программных средств для решения задач прикладной геофизики; - формировать информационную основу для экспертных систем и нейросетевых технологий.
Владеть:	- навыками обработки интерпретации геолого-геофизических данных с использованием программных средств общего назначения. - навыками обработки и интерпретации геофизических данных с использованием программных средств специального назначения; - навыками решения задач геологической интерпретации с помощью программных средств общего назначения.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в геофизике» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления **05.06.01 Науки о Земле**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовая работа
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	8	8		52	4			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для аспирантов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Компьютерные технологии обработки и интерпретации геофизических данных.	6	6		12	ПК-1	Тест практико-ориентированное задание
2	Техническое обеспечение информационных технологий в геофизике	6	6		12	ПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
3	Технологии геологической интерпретации результатов геофизических измерений	6	6		12	ПК-4	Тест, практико-ориентированное задание, зачет
ИТОГО		18	18		36	ПК-1, ПК-2, ПК-4.	зачет

Для аспирантов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1	Компьютерные технологии обработки и интерпретации геофизических данных.	4	4		26	ПК-1	Тест практико-ориентированное задание
2	Техническое обеспечение информационных технологий в геофизике	2	2		18	ПК-2	Тест, практико-ориентированное задание
3	Технологии геологической интерпретации результатов геофизических измерений	2	2		18	ПК-4	Тест, практико-ориентированное задание
	Зачет				4	ПК-1, ПК-2, ПК-4.	зачет
ИТОГО		8	8		56	ПК-1, ПК-2, ПК-4.	зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

1. Технологии обработки и интерпретации геофизических данных.

Цели и задачи геофизических исследований при решении геологических, инженерно-геологических и экологических задач. Понятие физико-геологической модели (ФГМ).

Структура ФГМ. Роль ФГМ при проектировании геофизических исследований и при интерпретации результатов измерений. Технология построения ФГМ. Типы ФГМ (детерминированные, статистические, стохастические). Характеристика связи между объектом исследования, его физическими свойствами и физическими полями. Понятие региональной и локальной компоненты геофизического поля. Типы и параметры региональной и локальной составляющих. Математическая модель помехи. Корреляционные свойства помехи. Понятие и свойства линейного фильтра. Математическая модель фильтра. Оптимальные линейные фильтры. Формулировка прямой и обратной задачи. Понятие корректности задач. Постановка обратных задач. Этапы решения обратных задач. Выбор интерпретационной модели. Множество корректности в методе подбора. Роль ФГМ при выборе моделей и определении множества корректности.

2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий в геофизике.

Геофизические измерительно-информационные системы (архитектура, аппаратурное обеспечение, реализация). Представление геолого-геофизической информации в информационных системах. Процессы отображения (передачи информации). Измерительные процессы. Механизмы управления. Геофизические системы (определение и описание). Структура и процессы геофизической системы. Измерительно-интерпретационная система (ИИС). Программное обеспечение обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.

3. Технологии геологической интерпретации результатов геофизических измерений.

Особенности и задачи геологической интерпретации. Математические методы, используемые при геологической интерпретации. Функция комплексного показателя. Использование метода главных компонент для решения задач комплексной интерпретации. Программное обеспечение комплексного анализа данных. Неформальные методы истолкования геофизических данных, экспертные системы. Организация экспертизы и обработка экспертных оценок. Структура баз знаний. Нейросетевые технологии интерпретации геолого-геофизических данных.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, решение задач);
- интерактивные (практико-ориентированные индивидуальные задания).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по направлению 05.06.01 Науки о Земле*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 36 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					36
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1x8=8	8

3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x6= 12	12
3	Выполнение практико-ориентированного задания	1 задание	1-3	6x2=12	16
	Итого:				36

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 56 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					56
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	2x6=12	14
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x6= 12	22
3	Выполнение практико-ориентированного задания	1 задание	1,0-6,0	5,3x3=24	16
	Подготовка к зачету			4	4
	Итого:				56

Форма контроля самостоятельной работы аспирантов – проверка на практическом занятии, тест, практико-ориентированное задание, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства) практико-ориентированное задание, тест:

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Технологии обработки и интерпретации геофизических данных.	ПК-1	Знать: - теоретические основы и методы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных. Уметь: -осуществить выбор технологии обработки и интерпретации данных на основе анализа физико-геологической модели объекта исследования. Владеть: - навыками обработки интерпретации геолого-геофизических данных с использованием программных средств общего назначения.	Тест Практико-ориентированное задание
2	Техническое и программное обеспечение информационных технологий в геофизике	ПК-2	Знать: - архитектуру и аппаратное обеспечение геофизических измерительно-интерпретационных комплексов., Уметь: - обосновать выбор технических и программных средств для решения задач прикладной геофизики. Владеть: - навыками обработки и интерпретации геофизических данных с использованием программных средств специального назначения.	Тест Практико-ориентированное задание
3	Технологии геологи-	ПК-4	Знать: - методы решения неформализуемых и	Тест

	ческой интерпретации результатов геофизических измерений		трудно формализуемых задач, особенности формирования баз знаний на основе экспертных оценок. Уметь: - формировать информационную основу для экспертных систем и нейросетевых технологий. Владеть: - навыками решения задач геологической интерпретации с помощью программных средств общего назначения.	Практико-ориентированное задание
--	--	--	---	----------------------------------

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по всем темам курса.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 50 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1 Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля

способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых (ПК-1);	<i>знать</i>	: - теоретические основы и методы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.	тест, практико-ориентированное задание	тест
	<i>уметь</i>	-осуществить выбор технологии обработки и интерпретации данных на основе анализа физико-геологической модели объекта исследования.		
	<i>владеть</i>	- навыками обработки интерпретации геолого-геофизических данных с использованием программных средств общего назначения.		
готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2);	<i>знать</i>	- архитектуру и аппаратное обеспечение геофизических измерительно-интерпретационных комплексов,	тест, практико-ориентированное задание	тест
	<i>уметь</i>	- обосновать выбор технических и программных средств для решения задач прикладной геофизики.		
	<i>владеть</i>	- навыками обработки и интерпретации геофизических данных с использованием программных средств специального назначения.		
готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ (ПК-4);	<i>знать</i>	- методы решения неформализуемых и трудно формализуемых задач, особенности формирования баз знаний на основе экспертных оценок.	тест, практико-ориентированное задание	тест
	<i>уметь</i>	- формировать информационную основу для экспертных систем и нейросетевых технологий.		
	<i>владеть</i>	- навыками решения задач геологической интерпретации с помощью программных средств общего назначения.		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	О.Л.Кузнецов, А.А.Никитин, Е.Н.Черемисина. Геоинформационные системы (учебник для ВУЗов.) –М.:Государственный научный центр РФ – ВНИИГеосистем, 2005.–346с.	27
2	В. А. Богословский и др. Геофизика : учебник /; ред. В. К. Хмелевской, 2007. - 320с	2

9.2 Дополнительная литература

№	Наименование	Кол-во экз.
---	--------------	-------------

п/п		
1	Серков В.А. ИНФОРМАТИКА : учебно-методический электронный комплекс/ Серков Владимир Алексеевич; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург:, 2017. 134 с.	Электронный ресурс
2	Бондарев В. И., Основы сейсморазведки. Учебное пособие для вузов. Екатеринбург: Издательство УГГУ2003.- 332 с.	10
3	Сковородников И.Г. Геофизические исследования скважин: Курс лекций, 2-е издание, исправленное. – Екатеринбург: УГГУ, 2005. - 294 с.	10

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

ИПС «КонсультантПлюс».

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы аспирантов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional.
2. Microsoft Office Standard 2013.
3. Специализированное геолого-геофизическое программное обеспечение, предоставленное компаниями разработчиками на основе академических лицензий (Зонд-1, Micromine);

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- лекционные аудитории, оборудованные проекционной аппаратурой;
- компьютерные классы, оснащенные компьютерами с программным обеспечением.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров





РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Профиль
**Геофизика, геофизические методы поисков полезных
ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

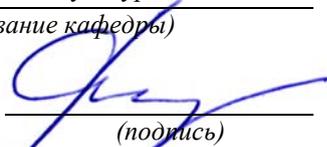
Автор: Луньков А.С., к.и.н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой



(подпись)

Беляев В. П.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 6 от 28.02.2020

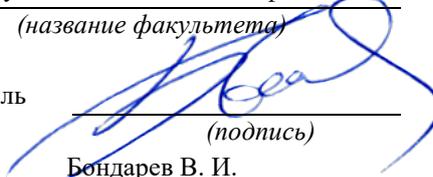
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Факультета геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Бондарев В. И.

(Фамилия И. О.)

Протокол
№ 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований» согласована с выпускающей кафедрой «Геофизики»

Зав. кафедрой



Талалай А.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных знаний об основах методологии научного исследования, методике и логике научного поиска, а также развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Методология научных исследований» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

профессиональные:

- способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области гидрогеологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5).

Результат изучения дисциплины:

знать:

- основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов;
- основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований.

уметь:

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований.

владеть:

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели освоения дисциплины	5
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	5
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
6.Образовательные технологии.....	9
7.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
8.Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	10
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	18
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у аспирантов углубленных знаний об основах методологии научного исследования, методике и логике научного поиска, а также развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- Ознакомить с основами знаний в области методологии и логики научных исследований;
- развить умения работы с поисковыми, информационными системами и каталогами, Интернет-ресурсами и иными научными базами данных;
- сформировать умения формулирования и представления результатов научно-исследовательской работы в устной и письменной форме научных статей, тезисов, докладов, презентаций, рефератов, аналитических обзоров и иных современных формах;
- развить способности многомерного анализа и корректировки форм представления результатов индивидуальной и коллективной научно-исследовательской работы;
- сформировать представления о современных способах оценки результативности научной работы исследователя, а также о процедуре подготовки и защиты научно-исследовательской работы в форме кандидатской диссертации.
- продолжить формирование таких личностно важных для исследователя качеств, как грамотность и чёткость формулирования целей, задач и результатов научного исследования в рамках письменного и устного научного дискурса; самостоятельность, умение организовать график научной работы в соответствии с личностными особенностями; трудолюбие, упорство, внимание к формальным деталям обработки и представления данных по научному исследованию.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

универсальных:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

профессиональных:

- способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области гидрогеологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3	<i>знать</i>	основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов
		<i>уметь</i>	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
		<i>владеть</i>	различными типами коммуникаций при

			осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области гидрогеологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и на конференциях с публичным обсуждением	ПК-5	<i>знать</i>	основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
		<i>уметь</i>	представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
		<i>владеть</i>	навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методология научных исследований» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**, профили: 25.00.07 Гидрогеология, 25.00.08 Инженерная геология, мерзловедение и грунтоведение, 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых, 25.00.11 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, 25.00.36 Геоэкология (науки о Земле).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>Очная форма обучения</i>									
3	108	36	18	-	27	27	-	+	-
<i>Заочная форма обучения</i>									
3	108	8	-	-	96	4	-	+	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для аспирантов очной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Наука и научное исследование	2	-		1	УК-3, ПК-5	Опрос
2	Структура научного знания	4	2		5	УК-3, ПК-5	Доклад
3	Логика и методология науки	4	2			УК-3, ПК-5	
4	Методы научных исследований	2	2			УК-3, ПК-5	
5	Наука как вид сознания и творчества	4	2		2	УК-3, ПК-5	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	4	2		4	УК-3, ПК-5	Опрос
7	Оформление результатов научных исследований	4	2			УК-3, ПК-5	
8	Устное представление результатов научного исследования	4	2		2	УК-3, ПК-5	Практико-ориентированное задание
9	Письменное представление результатов научной деятельности	4	2		2	УК-3, ПК-5	Практико-ориентированное задание
10	Основные компоненты диссертационного исследования	4	2		11	УК-3, ПК-5	Реферат
11	Подготовка к зачету				27	УК-3, ПК-5	Зачет
ИТОГО		36	18		54		

Для аспирантов заочной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Наука и научное исследование	1			9	УК-3, ПК-5	Опрос

2	Структура научного знания					УК-3, ПК-5	Доклад
3	Логика и методология науки	2			26	УК-3, ПК-5	
4	Методы научных исследований					УК-3, ПК-5	
5	Наука как вид сознания и творчества	1			9	УК-3, ПК-5	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	1			17	УК-3, ПК-5	Опрос
7	Оформление результатов научных исследований		УК-3, ПК-5				
8	Устное представление результатов научного исследования	1			9	УК-3, ПК-5	Практико-ориентированное задание
9	Письменное представление результатов научной деятельности	1			9	УК-3, ПК-5	Практико-ориентированное задание
10	Основные компоненты диссертационного исследования	1			17	УК-3, ПК-5	Реферат
11	Подготовка к зачету				4	УК-3, ПК-5	Зачет
ИТОГО		8			100		

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Наука и научное исследование

Наука как вид познавательной деятельности. Структура научной деятельности. Субъект и объект научного познания. Объект и предмет исследования. Цель, средства и результат научного исследования. Этика научной деятельности.

Тема 2 Структура научного знания

Научное знание и подходы к его определению. Уровни научного знания: эмпирический, теоретический и метатеоретический. Формы научного знания, соответствующие уровням: научный факт, гипотеза, теория, научная парадигма, философские основания науки и т.д. Фундаментальное и прикладное научное знание и его особенности. Классификация наук.

Тема 3 Логика и методология науки

Логика науки и ее развитие. Формальная логика и ее роль в развитии науки. Диалектическая логика и ее роль в развитии науки. Современные виды логик и их применение в науке. Понятие методологии научного исследования. Роль научной парадигмы и философских оснований науки в формировании научной методологии.

Тема 4 Методы научных исследований

Классификация методов научного исследования в истории философии и науки. Проблема «всеобщих» методов в науке, границы их применимости и эффективности. Методы эмпирического исследования: эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, моделирование, аксиоматический

метод. Проблема метатеоретических методов научного познания: философская рефлексия и ее применимость в науке. Частные научные методы и методики.

Тема 5 Наука как вид сознания и творчества

Философские и научные подходы в отношении природы сознания. Сознание в контексте исследования научного творчества. Феномен научного творчества в перспективе соотношения репродуктивной и продуктивной активности сознания. Специфика и критерии творчества в научной деятельности.

Тема 6 Планирование хода научного исследования

Планирование научного исследования в контексте его творческой специфики. Теоретическое и эмпирическое научное исследование и специфика их планирования. Основные этапы научного исследования и их планирование.

Тема 7 Оформление результатов научных исследований

Виды и формы представления результатов научной деятельности и их классификация. Виды научно-исследовательских и квалификационных работ. Их особенности и функции. Наукометрические показатели, их виды и роль в оценивании результативности научной деятельности и востребованности научных результатов.

Тема 8 Устное представление результатов научного исследования

Введение в проблему природы и функций научного языка. Специфика языка науки и научной коммуникации. Специфика устного научного выступления. Устное научное выступление как продолжение научного творчества. Вопросы дифференциации феноменов убедительности, суггестии и аргументации.

Тема 9 Письменное представление результатов научной деятельности

Классификация видов письменного представления результатов научной деятельности. Статья, монография, научный отчет: особенности и функции. Структура научной статьи. Этапы планирования написания научной статьи и их реализация. Правила оформления научной статьи. Подбор научного журнала для публикации. Наукометрические показатели научного журнала, их суть, достоинства и недостатки.

Тема 10 Основные компоненты диссертационного исследования.

Диссертация как вид квалификационной работы. Текущие требования к оформлению и защите кандидатской диссертации. Этапы работы над диссертационным исследованием и критерии оценивания добротности квалификационной работы, представляющей его результаты. Стандартная структура диссертации и различные стратегии составления основной части. Написание автореферата кандидатской диссертации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационная лекция, работа с книгой);
- активные (доклад, работа с информационными ресурсами);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлено:

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 54 ч.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					18
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 10 = 10,0$	10,0
2	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,3 \times 9 = 2,7$	2,7
3	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,3 \times 18 = 5,4$	5,4
Другие виды самостоятельной работы					36
4	Подготовка реферата	1 реферат	9,0	9,0	9,0
5	Подготовка к зачету	1 зачет	27,0	27,0	27,0
Итого:					54

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 100 ч.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					88
1	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$8,0 \times 10 = 80,0$	80,0
2	Подготовка к лекционным занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 4 = 8,0$	8,0
Другие виды самостоятельной работы					12
3	Подготовка реферата	1 реферат	8,0	8,0	8,0
4	Подготовка к зачету	1 зачет	4,0	4,0	4,0
Итого:					100

Форма контроля самостоятельной работы аспирантов – опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат.

<i>№ n/n</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Шифр компе тенции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Наука и научное исследование	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	Опрос
2	Структура научного знания	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	Доклад
3	Логика и методология науки	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; 	

			<ul style="list-style-type: none"> – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	
4	Методы научных исследований	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	
5	Наука как вид сознания и творчества	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	Дискуссия
6	Планирование хода научного исследования	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; 	Опрос

			<ul style="list-style-type: none"> – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	
7	Оформление результатов научных исследований	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	
8	Устное представление результатов научного исследования	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; 	Практико-ориентированное задание

			– навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований.	
9	Письменное представление результатов научной деятельности	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	Практико-ориентированное задание
10	Основные компоненты диссертационного исследования	УК-3, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов; – основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; – представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований. 	Реферат

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор	Проводится по темам 1, 6, 7.	КОС* – вопросы для проведения	Оценивание знаний и умений

	аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.		опроса	
Доклад	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Доклад готовится по темам 2, 3, 4.	КОС* - темы докладов	Оценивание уровня знаний, умений и владений
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить аспирантов в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Дискуссия проводится по теме 5.	КОС* - перечень дискуссионных тем для проведения дискуссии	Оценивание уровня знаний и умений
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков аспирантов, в котором им предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Задания предлагаются по темам 8, 9.	КОС* - комплект заданий	Оценка знаний, умений и владений
Реферат	Продукт самостоятельной деятельности аспиранта заключающийся в приобретении аспирантом необходимой профессиональной подготовки, развитии умения и навыков самостоятельного научного поиска, изучении литературы по выбранной теме, анализе различных источников и точек зрения, обобщении материала, выделении главного, формулировании выводов и т. п.	Реферат пишется по теме 10.	КОС* - примерные темы рефератов	Оценивание уровня умений и владений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя один теоретический вопрос к зачету и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине	Количество теоретических вопросов в билете – 1. Количество практико-ориентированных заданий в билете – 1.	КОС* - комплект теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий	Оценивание уровня знаний, умений и владений

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

Компетенции	Контролируемые результаты обучения [знания, умения, навыки, которые проверяются соответствующим комплектом оценочных средств дисциплины]		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	<i>знать</i>	основные принципы и нормы существования и функционирования российских и международных исследовательских коллективов	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание	Зачет
	<i>уметь</i>	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат	Зачет
	<i>владеть</i>	различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Доклад, практико-ориентированное задание, реферат	Зачет
Способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области гидрогеологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5)	<i>знать</i>	основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание	Зачет
	<i>уметь</i>	представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Опрос, доклад, дискуссия, практико-ориентированное задание, реферат	Зачет
	<i>владеть</i>	навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований	Доклад, практико-ориентированное задание, реферат	Зачет

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Андреев Г.И.</i> Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учебное пособие // Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2004.	1
2	<i>Иванова Е.Т.</i> Как написать научную статью [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Иванова Е.Т., Кузнецова Т.Ю., Мартынюк Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 32 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23783.html .	Электронный ресурс
3	<i>Методы исследований и организация экспериментов</i> [Текст] : [научное пособие] / К. П. Власов [и др.] ; под ред. К. П. Власова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Харьков :	2

	Гуманитарный Центр, 2013.	
4	<i>Новиков, А. М.</i> Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М. : Либроком, 2010. — Текст : электронный. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html	Электронный ресурс
5	<i>Скворцова, Л. М.</i> Методология научных исследований : учебное пособие / Л. М. Скворцова. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — Текст : электронный. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27036.html	Электронный ресурс
6	<i>Пижурич А. А.</i> Методы и средства научных исследований : учебник / А. А. Пижурич, А. А. Пижурич, В. Е. Пятков. - Москва : ИНФРА-М, 2015.	2

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Гаранин С.Н.</i> Выступления, презентации и доклады на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаранин С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 30 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46437.html .	Электронный ресурс
2	<i>Лазарев Д.Р.</i> Презентация: Лучше один раз увидеть! [Электронный ресурс]/ Лазарев Д.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 126 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49127.html .	Электронный ресурс
3	<i>Панфилова А.А.</i> Подготовка к публичному выступлению [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов/ Панфилова А.А., Питюков В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма, 2013.— 28 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51874.html .	Электронный ресурс
4	<i>Полковников Б. Ф.</i> Подготовка научной статьи к публикации: производственно-практическое издание / Б. Ф. Полковников. М.: Радио и связь, 1990.	2

9.3 Нормативные правовые акты

1	ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_7.32-2017	Электронный ресурс
---	--	--------------------

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование	URL
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам-	http://window.edu.ru
2	ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/36737
3	ИПС «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru
4	Scopus: база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier	https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
5	E-library: электронная научная библиотека	https://elibrary.ru

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы аспирантов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту со стороны преподавателя.

2. Конспектирование лекций.

3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Направленность (профиль)
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

форма обучения: очная, заочная

Автор: Чащегорова Н.А.

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Ветош

(подпись)

Ветошкина Т. А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 7 от 06.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

Бондарев

(подпись)

Бондарев В. И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Талалай', is written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель освоения дисциплины: «Психология и педагогика»: Формирование и развитие знаний и навыков аспирантов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах; способности транслировать знания, умения и навыки в социальное пространство.

«Педагогика и психология» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

профессиональные

- способность представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области геоэкологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;

- современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности

Уметь:

- подготовить и провести учебное занятие со студентами;

- организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения

Владеть:

- навыками анализа профессионально- педагогической деятельности;

- образовательными технологиями, методами и средствами обучения

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	8
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины «Психология и педагогика» осуществляется подготовка аспирантов к следующему виду профессиональной деятельности: *научно-исследовательская деятельность* в области наук о Земле; *преподавательская деятельность* по образовательным программам высшего образования.

Целью освоения дисциплины: «Психология и педагогика» является формирование и развитие знаний и навыков аспирантов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах; способности транслировать знания, умения и навыки в социальное пространство.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение теоретических основ психологии и педагогики;
- овладение практическими навыками обучения с помощью современных технологий;
- овладение практическими навыками прогнозирования возможных трудностей в психолого-педагогическом взаимодействии с учетом знания основ психологии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Психология и педагогика» является формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций

общепрофессиональные:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

профессиональные:

- способность представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области геоэкологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты по обучению	
1	2	3	
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-2	<i>знать</i>	основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;
		<i>уметь</i>	подготовить и проводить учебные занятия со студентами;
		<i>владеть</i>	навыками анализа профессионально- педагогической деятельности.
способность представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области геоэкологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением	ПК-5	<i>знать</i>	современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности;
		<i>уметь</i>	организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;
		<i>владеть</i>	образовательными технологиями, методами и средствами обучения

В результате освоения дисциплины «Психология и педагогика» обучающийся должен:

<i>Знать:</i>	основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности;
<i>Уметь:</i>	подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения
<i>Владеть:</i>	навыками анализа профессионально- педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Психология и педагогика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле.**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольн ые, расчетно- графическ ие работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	36	18		54	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8		83	+			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для аспирантов очной формы обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Формируемые компетенции	СРС	Формы текущего контроля (по неделям семестра)
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.за нят..			
1	Психология как отрасль научного знания.	2	1		ОПК-2 ПК-5	5	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
3	Познавательные процессы.	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания

4	Психология деятельности и общения	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	4	2		ОПК-2 ПК-5	6	Контрольная работа
7	Объект, предмет и задачи педагогики	2	1		ОПК-2 ПК-5	5	Тест практико-ориентированные задания
8	Методология и методы педагогических исследований	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
9	Дидактика как теория обучения	4	2		ОПК-2 ПК-5	6	Доклады практико-ориентированные задания
10	Основы педагогической деятельности	4	2		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
	Подготовка к зачету				ОПК-2 ПК-5	2	зачет
	Итого:	36	18			54	

Для аспирантов заочной формы обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Формируемые компетенции	СРС	Формы текущего контроля (по неделям семестра)
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия.			
1	Психология как отрасль научного знания.	0,5	1		ОПК-2 ПК-5	5	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	1	0,5		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
3	Познавательные процессы.	0,5	1		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
4	Психология деятельности и общения	1	0,5		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	1	1		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	1	0,5		ОПК-2 ПК-5	6	Контрольная работа

7	Объект, предмет и задачи педагогики	0,5	1		ОПК-2 ПК-5	5	Тест практико-ориентированные задания
8	Методология и методы педагогических исследований	0,5	1		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
9	Дидактика как теория обучения	1	1		ОПК-2 ПК-5	6	Доклады практико-ориентированные задания
10	Основы педагогической деятельности	1	0,5		ОПК-2 ПК-5	5	Доклады практико-ориентированные задания
	Подготовка к зачету				ОПК-2 ПК-5	8	зачет
	Итого:	8	8			83	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Психология как отрасль научного знания.

Предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания. Основные направления психологии. Предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. Основные направления психологии.

Тема 2. Психология личности.

Анализ понятий индивид, личность, субъект индивидуальность. Движущие силы развития личности. Развитие личности в процессе социализации Психологическая структура личности.

Тема 3. Познавательные процессы

Характеристика ощущения, восприятия, внимания, памяти. Мышление. Воображение, творчество.

Тема 4. Психология деятельности и общения

Общая психологическая теория деятельности. Виды деятельности человека. Общение как межличностный процесс.

Тема 5. Психология малых групп и коллективов

Понятие малой группы в психологии. Социально-психологические процессы в малых группах. Социальный феномен власти в коллективе. Межгрупповые отношения и взаимодействия.

Тема 6. Конфликты и возможные пути их преодоления.

Понятие конфликта, его виды. Социально-психологическая характеристика межличностных конфликтов. Структура и динамика конфликтов. Функции конфликта. Профилактика конфликтов и стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 7. Объект, предмет и задачи педагогики

Педагогика как наука о воспитании и образовании. Понятия педагогики. Система педагогических наук. Основные формы связи педагогики с другими науками. Место педагогики в системе наук. История становления педагогики как науки.

Тема 8. Методология и методы педагогических исследований

Методология и методы педагогических исследований. Понятие методологии и методов педагогики. Научные основы педагогики и требования к педагогическому исследованию.

Тема 9. Дидактика как теория обучения

Дидактика как отрасль научного знания. Обучение как сотворчество обучающего и обучаемого. Дидактические системы и подходы к их реализации. Становление и развитие дидактических взглядов. Виды обучения и их характеристика. Преподавание и учение как деятельность педагога и обучающегося. Принципы обучения: научности, доступности, сознательности, систематичности, наглядности, прочности и др. Основные этапы овладения знаниями. Понятие и сущность метода, приема и правила обучения. Классификации методов обучения. Средства обучения. Формы организации процесса обучения

Тема 10. Основы педагогической деятельности

Педагогическая деятельность. Личностные качества педагога. Профессиональные знания, умения и навыки педагога. Стили педагогического общения. Техника педагогического общения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Психология и педагогика» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами и т.д.);
- интерактивные (практико-ориентированные задания и т. д.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Психология и педагогика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся направления 05.06.01 Науки о Земле.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО).

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет **54 часа**.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					40
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0 x 10=10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10= 10	10
3	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 10= 20	20
Другие виды самостоятельной работы					14
4	Подготовка и написание контрольной работы	2 работы		6x2=12	12

5	Подготовка к зачету	1 зачет		2x1=2	2
	Итого:				54

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет **83 часа**.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					40
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1,0 x 10=10	10
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1,0 x 10= 10	10
3	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2,0 x 10= 20	20
Другие виды самостоятельной работы					43
4	Подготовка и написание контрольной работы	2 работы		17.5x 2 = 35	35
5	Подготовка к зачету	1 зачет		8x 1 = 8	8
	Итого:				83

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины «Психология и педагогика».

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы контроля (оценочные средства): контрольная работа, доклад, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Психология как отрасль научного знания.	ОПК-2 ПК-5	<i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности <i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения; <i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения	Тест практико-ориентированные задания
2	Психология личности.	ОПК-2 ПК-5	<i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания	доклады, практико-ориентированные задания

			<p>дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	
3	Познавательные процессы.	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	доклады, практико-ориентированные задания
4	Психология деятельности и общения	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	доклады, практико-ориентированные задания
5	Психология малых групп и коллективов	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	доклады, практико-ориентированные задания

6	Конфликты и возможные пути их преодоления.	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	Контрольная работа
7	Объект, предмет и задачи педагогики	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	Тест, практико-ориентированные задания
8	Методология и методы педагогических исследований	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения</p>	доклады, практико-ориентированные задания
9	Дидактика как теория обучения	ОПК-2 ПК-5	<p><i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности</p> <p><i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;</p>	доклады, практико-ориентированные задания

			<i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения	
10	Основы педагогической деятельности	ОПК-2 ПК-5	<i>Знать:</i> основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования; современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности <i>Уметь:</i> подготовить и проводить учебные занятия со студентами; организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения; <i>Владеть:</i> навыками анализа профессионально-педагогической деятельности; образовательными технологиями, методами и средствами обучения	доклады, практико-ориентированные задания

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оценке</i>
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам 1,7.	КОС* - тестовые задания вариантам	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Практико-ориентированное задание выполняется по темам 2,3,4,5,7,8,9,10.	КОС*- практико-ориентированные задания	Оценивание уровня знаний, умений.
Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Предлагается подготовить доклад по выбранной теме. Темы 2,3,4,5,8,9,10	темы докладов, сообщений	Оценивание уровня знаний, умений и владений

Контрольная работа	Индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Количество контрольных работ – 1 Количество вариантов в контрольной работе – 1. Предлагаются вопросы и задания по изученным темам в виде практикоориентированных заданий Тема 6.	КОС - Комплект контрольных заданий по вариантам	Оценивание уровня умений
--------------------	--	---	---	--------------------------

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится *зачет*.

Билет на зачет включает: теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Теоретический вопрос	Задание, позволяющее измерить уровень знаний обучающегося	Количество теоретических вопросов – 1 , Время выполнения – 40 минут.	КОС - вопросы	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практико-ориентированных заданий	КОС - Комплект заданий	Оценивание уровня умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине «Психология и педагогика»

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным	<i>знать</i>	основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;	Контрольная работа, тест, доклад	Теоретический вопрос

образовательным программам высшего образования	<i>уметь</i>	подготовить и проводить учебные занятия со студентами;	Практико-ориентированное задание, контрольная работа, тест, доклад	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	навыками анализа профессионально-педагогической деятельности;	Практико-ориентированное задание	
ПК-5-способность представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области геоэкологии в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением	<i>знать</i>	современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности	Тест, Доклад, контрольная работа	Теоретический вопрос
	<i>уметь</i>	организовывать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения;	Тест, Доклад, контрольная работа Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	образовательными технологиями, методами и средствами обучения	Практико-ориентированное задание	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Громкова М.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 446 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74901.html .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
2	Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть II [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кручинин В.А., Комарова Н.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54959.html .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
3	Кручинин В.А. Психология и педагогика высшей школы. Часть I [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кручинин В.А., Комарова Н.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 197 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20793.html .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

1	Гуревич П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8121.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Косолапова Л.А. Методика преподавания педагогики в высшей школе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косолапова Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70639.html .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
3	Проблемы педагогики средней и высшей школы [Электронный ресурс]: сборник научных трудов молодых ученых/ Л.Г. Абрамова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2007.— 94 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23871.html .— ЭБС «IPR book	Эл. ресурс
4	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2016.— 448 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html .— ЭБС «IPR books»	Эл. ресурс
5	Чащегорова Н. А., Беляева Е.А., Дулова Л.А Психология делового общения. Учебно-методическое пособие. УГГУ, 2019. 77 с.	25 экз.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам-

Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты

Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Кадровик – www.kadrovik.ru

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы аспирантов для качественного усвоения дисциплины «Психология и педагогика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к аспиранту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Standard 2013

Информационные справочные системы

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины «Психология и педагогика» осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины «Психология и педагогика, включающей:

– специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 РАЗВЕДОЧНАЯ ГЕОФИЗИКА

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часов.

Цель дисциплины: освоение теоретических основ и методических приемов геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых и интеграция полученных знаний в целостную систему на базе комплексирования геофизических методов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Разведочная геофизика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых (ПК-1)

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

- готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ (ПК-4)

- способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области разведочной геофизики в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5)

Результат изучения дисциплины

Знать:

- физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации;
- физико-теоретические основы методов геофизических исследований;
- принципы проведения геофизических измерений различными методами;
- приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических

данных;

– теоретические основы комплексирования и разведочные возможности совместного применения методов геофизики.

Уметь:

- работать с современной геофизической аппаратурой, проводить полевые наблюдения;
- проводить геофизическую и геологическую интерпретацию данных различных геофизических методов;
- изучать и учитывать мешающие факторы регистрации параметров;
- контролировать и оценивать качество получаемых материалов;
- определять физические и геологические параметры объекта изучения;
- обрабатывать и интерпретировать геофизические данные;
- оценивать информативность имеющихся геофизических данных.

Владеть:

- основными приёмами обработки и интерпретации геофизических материалов.
- методами обработки данных комплекса геофизических методов;
- методами анализа геологических и технологических параметров полученных другими геологическими методами и прежде всего на основе бурения.
- работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами ;
- приемами формализации данных и их обработки.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
6. Образовательные технологии	9
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	10
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка аспирантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Целью освоения учебной дисциплины «**Разведочная геофизика**» является освоение теоретических основ и методических приемов геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых и интеграция полученных знаний в целостную систему на базе комплексирования геофизических методов.

Для достижения указанной цели необходимо (**задачи курса**):

- изучить аппаратуру, методику и технологию геофизических методов;
- освоить приёмы обработки и интерпретации материалов геофизических исследований для решения геологических задач;
- изучить принципы и методологию комплексирования геофизических методов и приемов совместного геологического истолкования геофизических данных.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины **Разведочная геофизика** является формирование у обучающихся следующих компетенций

профессиональные

способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых (ПК-1)

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

- готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ (ПК-4)

- способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области разведочной геофизики в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и на конференциях с публичным обсуждением (ПК-5)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
- способностью выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований и применять на практике знания по геологическим методам геологического изучения недр при поисках месторождений полезных ископаемых	ПК-1	знать	физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации;
		уметь	работать с современной геофизической аппаратурой, проводить полевые наблюдения;
		владеть	основными приёмами обработки и интерпретации геофизических материалов.
- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	ПК-2	знать	физико-теоретические основы методов геофизических исследований;
		уметь	проводить геофизическую и геологическую интерпретацию данных различных геофизических методов;
		владеть	методами обработки данных комплекса геофизических методов;
способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации	ПК-3	знать	принципы проведения геофизических измерений различными методами;
		уметь	изучать и учитывать мешающие факторы регистрации параметров
		владеть	методами анализа геологических и технологических параметров полученных другими геологическими методами и прежде всего на основе бурения.
готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ	ПК-4 ПК-5	знать	приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных
		уметь	контролировать и оценивать качество получаемых материалов
		владеть	работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами ;
способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области разведочной геофизики в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением		знать	теоретические основы комплексирования и разведочные возможности совместного применения методов геофизики
		уметь	определять физические и геологические параметры объекта изучения; обрабатывать и интерпретировать геофизические данные; оценивать информативность имеющихся геофизических данных.
		владеть	приемами формализации данных и их обработки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации; - физико-теоретические основы методов геофизических исследований; - принципы проведения геофизических измерений различными методами; - приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных; - теоретические основы комплексирования и разведочные возможности совместного применения методов геофизики.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - работать с современной геофизической аппаратурой, проводить полевые наблюдения; - проводить геофизическую и геологическую интерпретацию данных различных геофизических методов; - изучать и учитывать мешающие факторы регистрации параметров; - контролировать и оценивать качество получаемых материалов; - определять физические и геологические параметры объекта изучения; - обрабатывать и интерпретировать геофизические данные; - оценивать информативность имеющихся геофизических данных.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - основными приемами обработки и интерпретации геофизических материалов. - методами обработки данных комплекса геофизических методов; - методами анализа геологических и технологических параметров полученных другими геологическими методами и прежде всего на основе бурения. - работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами ; - приемами формализации данных и их обработки.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Разведочная геофизика» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Наука о Земле**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДА- ВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	12		12	118		2		
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	12		12	118		2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для аспирантов очной и заочной форм обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия.			
1	Современное представление о разведочной геофизике	2		-	12	ПК-2, ПК-5	тест
2	Физико-геологические основы применения геофизических методов	2		-	16	ПК - 1	
3	Современные методы геофизических исследований	2		-	16	ПК-3	
4	Электромагнитные методы	2		4	22	ПК-4	
5	Магнитометрические и гравиметрические методы	2		4	22	ПК-4	
6	Радиометрия и ядерно-геофизические методы	1		4	22	ПК-4	
7	Термометрические методы	1		-	6	ПК-4	
8	Подготовка к экзамену				2	ПК-1,2,3,4,5	Экзамен
ИТОГО		12		12	118		Экзамен

5.2. Содержание учебной дисциплины «Разведочная геофизика»

Тема 1: Современное представление о разведочной геофизике

1.1 История возникновения, формирования, развития и применения разведочной геофизики.

Разведочная геофизика и ее положение среди смежных наук.

1.3 Область применения и задачи разведочной геофизики.

1.4 Примеры геофизических исследований в зарубежных странах

Тема 2: Физико-геологические основы применения геофизических методов.

Современные петрофизические методы исследования.

Массивы горных пород как объект геофизических исследований.

Тема 3: Современные методы геофизических исследований.

3.1 Физические поля и их связь с геологическими, гидрогеологическими, литологическими, механическими и другими особенностями разреза.

Требования, предъявляемые к геофизическим методам, применяемым в геологии, гидрогеологии и инженерной геологии.

Тема 4: Электромагнитные методы

Технологии методов постоянного тока

4.2 Поляриационные методы.

4.3 Технологии методов переменного тока.

4.4 Магнитотеллурические методы.

Тема 5: Магнитометрические и гравиметрические методы

5.1 Магнитометрия

5.2 Гравиметрия

Тема 6: Радиометрия и ядерно-геофизические методы

6.1 Радиометрия

6.2 Ядерно-геофизические методы

Тема 7: Термометрические методы

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Разведочная геофизика» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, , работа с книгой и т.д.);

активные (работа с информационными ресурсами);

интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 05.06.01 Науки о Земле.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 118 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					99
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4,0 x 12= 48	48
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-6,0	6 x 7= 42	42
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 7 = 3,5	3,5
5	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 час	0,3-2,0	0,75 x 12= 9	9
Другие виды самостоятельной работы					
8	Тестирование	1 тест по теме	0,1-0,5	0,5 x 7 =3,5	3,5
11	Подготовка к экзамену	1	2	1x2= 2	2
	Итого:				118

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, тестирование.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): тест

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Шифр ком- петен- ции</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Современное представление о разведочной геофизике	ПК – 2	<i>Знать:</i> физико-теоретические основы методов геофизических исследований; <i>Уметь:</i> проводить геофизическую и геологическую интерпретацию данных различных геофизических методов; <i>Владеть:</i> методами обработки данных комплекса геофизических методов;	тест
		ПК-5	<i>Знать:</i> теоретические основы комплексирования и разведочные возможности совместного применения методов геофизики. <i>Уметь:</i> оценивать информативность имеющихся геофизических данных. <i>Владеть:</i> приемами формализации данных и их обработки.	тест
2	Физико-геологические основы применения геофизических методов	ПК-1	<i>Знать:</i> физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации; <i>Уметь:</i> работать с современной геофизической аппаратурой, проводить полевые наблюдения; <i>Владеть:</i> основными приёмами обработки и интерпретации геофизических материалов.	тест
3	Современные методы геофизических исследований	ПК-3	<i>Знать:</i> принципы проведения геофизических измерений различными методами; <i>Уметь:</i> изучать и учитывать мешающие факторы регистрации параметров; <i>Владеть:</i> методами анализа геологических и технологических параметров полученных другими геологическими методами и прежде всего на основе бурения.	тест
4	Электромагнитные методы	ПК-4	<i>Знать:</i> приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных; <i>Уметь:</i> контролировать и оценивать качество получаемых материалов; <i>Владеть:</i> работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами .	тест
5	Магнитометрические и гравиметрические методы	ПК-4	<i>Знать:</i> приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных; <i>Уметь:</i> контролировать и оценивать качество получаемых материалов; <i>Владеть:</i> работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами .	тест

			ческого метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами .	
6	Радиометрия и ядерно-геофизические методы	ПК-4	<i>Знать:</i> приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных; <i>Уметь:</i> контролировать и оценивать качество получаемых материалов; <i>Владеть:</i> работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами .	тест
7	Термометрические методы	ПК-4	<i>Знать:</i> приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных; <i>Уметь:</i> контролировать и оценивать качество получаемых материалов; <i>Владеть:</i> работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами .	тест

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по темам № 1,2,3,4,5,6,7. Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Экзамен включает в себя: тест.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
----------------------------------	------------------------------------	---	--------------------------------	---

<i>ства</i>		<i>средства</i>	<i>средства в КОС</i>	<i>лежащая оценке</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<i>знать</i>	физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации;	тест	Итоговый тест
	<i>уметь</i>	физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации;		
	<i>владеть</i>	физические и геологические основы геофизических методов, технику, методику и технологию их реализации;		
ПК-2 готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	<i>знать</i>	физико-теоретические основы методов геофизических исследований;	тест	Итоговый тест
	<i>уметь</i>	проводить геофизическую и геологическую интерпретацию данных различных геофизических методов;		
	<i>владеть</i>	методами обработки данных комплекса геофизических методов;		
ПК-3 способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации	<i>знать</i>	принципы проведения геофизических измерений различными методами;	тест	Итоговый тест
	<i>уметь</i>	изучать и учитывать мешающие факторы регистрации параметров;		
	<i>владеть</i>	методами анализа геологических и технологических параметров полученных другими геологическими методами и прежде всего на основе бурения.		

ПК-4 готовностью совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ	<i>знать</i>	приемы компьютерной и автоматизированной интерпретации геофизических данных;	тест	Итоговый тест
	<i>уметь</i>	контролировать и оценивать качество получаемых материалов;		
	<i>владеть</i>	работать с данными каждого геофизического метода, правильно определять параметры изучаемых объектов, вводить необходимые поправки с этой целью, умело пользоваться палетками, таблицами и формулами ;		
ПК- 5 способностью представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в области разведочной геофизики в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технических журналах и на конференциях с публичным обсуждением	<i>знать</i>	теоретические основы комплексирования и разведочные возможности совместного применения методов геофизики.	тест	Итоговый тест
	<i>уметь</i>	- определять физические и геологические параметры объекта изучения; - обрабатывать и интерпретировать геофизические данные; - оценивать информативность имеющихся геофизических данных.		
	<i>владеть</i>	приемами формализации данных и их обработки.		

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Знаменский В. В. Общий курс полевой геофизики. Учебник. – М.: Недра, 2001	10
2	Никитин А.А., Хмелевской В.К. Комплексирование геофизических методов: учебник. – М.:ВНИИГеосистем, 2012. -346 с. Гриф УМО	
3	Сковородников И. Г. Геофизические исследования скважин: Учеб. пособие для вузов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. – 456 с.	5
4	Сапожников В.М. Геофизические методы поисков и разведки: учебное пособие. Екатеринбург: изд. УГГУ, 2012. 37 с.	5
5	Редозубов А.А. Специальный курс электроразведки- Екатеринбург, Изд-во УГГУ, 2010.	5
6	Бондарев В.И., Крылатков С.М. Сейсморазведка: учебник для вузов. Издание второе. В двух томах. - Екатеринбург, Изд-во УГГУ, 2011.	

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Богословский В.А., Жигалин А.Д., Хмелевской В.К. Экологическая геофизика: Учебное пособие. – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 256 с.	12
2	Огильви А.А. Основы инженерной геофизики. М.: Недра, 1990.– 501с.	2

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВЕДКИ МПИ И ПОДСЧЕТА ЗАПАСОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам- Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
 Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
 Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
 Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР)
 Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
 Правительство Российской Федерации.
 Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. MathCAD
4. Microsoft Office Professional 2010
5. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<http://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](https://elibrary.ru)

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- аудитории для проведения практических занятий;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНОБРНАУКИ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комитету
А. А. Баров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

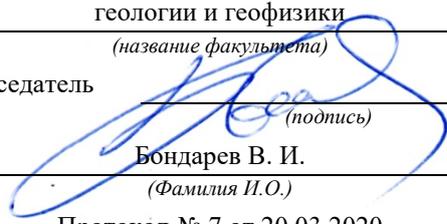
Профиль
**Геофизика, геофизические методы поисков
полезных ископаемых**

Автор: Иголкина Г.В., д. г.-м. н, с.н.с.

Одобрена на заседании кафедры

Геофизики
(название кафедры)
Зав.кафедрой 
(подпись)
Талалай А. Г.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 12 от 05.03.2020
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

геологии и геофизики
(название факультета)
Председатель 
(подпись)
Бондарев В. И.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 7 от 20.03.2020
(Дата)

Екатеринбург
2020

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

Трудоемкость дисциплины: 11 з.е., 396 часа.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о задачах, решаемых отдельными методами геофизических исследований скважин (ГИС) и о физических основах, применяемых в ГИС методов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Геофизические исследования скважин» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки Науки о Земле.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины – профессиональные

- умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1);

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- физические основы методов ГИС

физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.

Уметь:

- выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

- выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов

- выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.

Владеть:

- современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий

- компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых.

- использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
6 Образовательные технологии	7
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	12
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка аспирантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Целью освоения учебной дисциплины «Геофизические исследования скважин» формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о задачах, решаемых отдельными методами геофизических исследований скважин (ГИС) и о физических основах, применяемых в ГИС методов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса): сформировать у аспирантов представление об электрических, радиоактивных и прочих методах исследования скважин;

- научить аспирантов правильно выбирать методы ГИС, необходимые для решения поставленной геологической задачи;
- познакомить аспирантов с основными приемами интерпретации результатов ведущих методов ГИС.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Геофизические исследования скважин» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

- умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ПК- 1	<i>знать</i>	физические основы методов ГИС
		<i>уметь</i>	выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
		<i>владеть</i>	современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий
готовностью разрабатывать и применять новые методы и ме-	ПК- 2	<i>знать</i>	физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.

тодики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых		<i>уметь</i>	выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов,
		<i>владеть</i>	компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых.
способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии,	ПК- 3	<i>знать</i>	физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.
		<i>уметь</i>	выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.
		<i>владеть</i>	использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	физические основы методов ГИС физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.
Уметь:	выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.
Владеть:	современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых. использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геофизические исследования скважин» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, ре-	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		

								фераты	
<i>очная форма обучения</i>									
11	396	24	24		344		4		
<i>заочная форма обучения</i>									
11	396	24	24		344		4		

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной и заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия			
1.	ГИС как отрасль разведочной геофизики. Классификация методов ГИС..	2	2		40	ПК-1	Опрос, Практико-ориентированное задание
2.	Принцип построения аппаратуры ГИС.	2	2		40	ПК-2	
3.	Электрический каротаж. Методы кажущегося сопротивления, боковое каротажное зондирование, микрокаротаж, боковой и индукционный каротаж. Методы электрохимической активности.	4	4		40	ПК-3	
4.	Радиоактивный каротаж. Методы гамма-каротажа, гамма-гамма каротаж, нейтронные методы.	4	4		40	ПК-3	
5.	Прочие методы каротажа. Акустический каротаж, термокаротаж, каротаж магнитной восприимчивости, ядерно-магнитные методы.	2	2		40	ПК-3	
6.	Геолого-технологические исследования. Газовый каротаж и каротаж по продолжительности проходки.	2	2		40	ПК-3	Опрос Практико-ориентированное задание
7.	Операции в скважинах и изучение технического состояния скважин. Кавернометрия, инклинометрия, расходомерия, прострелочно-взрывные работы в скважинах.	2	2		40	ПК-3	
8.	Методы скважинной геофизики. Скважинная электроразведка, трехкомпонентная скважинная магниторазведка, вертикальное сейсмическое профилирование.	2	2		20	ПК-1	
9.	Комплексирование ГИС на месторождениях различных полезных ископаемых: нефти и газа, подземных вод, иско-	4	4		44	ПК-1, ПК-2, ПК-3	

	испаемых углей, руд металлов.						
10.	Подготовка к экзамену				4		экзамен
	ИТОГО	24	24		396		экзамен

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. ГИС как отрасль разведочной геофизики. Классификация методов ГИС. Принцип выделения ГИС в отдельную отрасль разведочной геофизики. Финансовые затраты на ГИС в сравнении с затратами на другие отрасли разведочной геофизики. Три основных раздела ГИС: каротаж, операции в скважинах и скважинная геофизика. Задачи, решаемые в каждом из трех разделов, и методы, которые они включают.

Тема 2. Принцип построения аппаратуры ГИС. Схема телеметрического канала. Типы датчиков, линий связи и регистрирующих устройств, применяемых в аппаратуре ГИС.

Тема 3. Электрический каротаж. Методы кажущегося сопротивления, боковое каротажное зондирование, микрокаротаж, боковой и индукционный каротаж. Методы электрохимической активности. Теория методов, схемы их осуществления, интерпретация результатов.

Тема 4. Радиоактивный каротаж. Методы гамма-каротажа, гамма-гамма-каротаж, нейтронные методы. Краткие теоретические основы методов, взаимодействие с веществом гамма-излучения и нейтронов. Методика исследований, интерпретация результатов.

Тема 5. Прочие методы каротажа. Акустический каротаж, термокаротаж, каротаж магнитной восприимчивости, ядерно-магнитные методы. Физическая основа методов, принцип действия аппаратуры, интерпретация результатов.

Тема 6. Геолого-технологическое исследование (ГТИ). Газовый каротаж и каротаж по продолжительности проходки. Физические основы методов. Устройство газокаротажной станции. Геологическая интерпретация результатов ГТИ.

Тема 7. Операции в скважинах и изучение технического состояния скважин. Кавернометрия, инклинометрия, расходометрия, дефектометрия обсадных колонн, цементометрия скважин. Прострелочно-взрывные работы в скважинах.

Тема 8. Методы скважинной геофизики. Скважинная электроразведка, трёхкомпонентная скважинная магниторазведка, вертикальное сейсмическое профилирование.

Тема 9. Комплексование ГИС на месторождениях различных полезных ископаемых: нефти и газа, подземных вод, ископаемых углей, руд металлов. Типовые комплексы ГИС, решаемые задачи, сводная интерпретация результатов.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опрос, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированное задание). интерактивные (практико-ориентированное задание).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Геофизическое исследование скважин» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 21.05.03 Технология геологической разведки.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)
 Суммарный объем часов на СРО очной и заочной формы обучения составляет 344 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					200
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4x 10= 40	40
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 x 15 =120	120
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 x 20= 40	40
Другие виды самостоятельной работы					144
6	Выполнение самостоятельной письменной контрольной работы:				
	-порядок выполнения работы	1 час	1,0-4,0	1 x 4= 4	4
	- работа с использованной литературой			30	30
	- написание основной части контрольной работы(диссертации)			106	106
7	Подготовка к тестированию				
8	Подготовка к экзамену	1 экз		4	4
	Итого:				344

Форма контроля самостоятельной работы аспирантов – проверка на практическом занятии, опрос , практико-ориентированное задание, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	ГИС как отрасль разведочной геофизики. Классификация методов ГИС..	ПК-1	Знать: физические основы методов ГИС Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Владеть современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий	Опрос Практико-ориентированное задание
2	Принцип построения аппаратуры ГИС.	ПК-2	Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов Уметь: выбирать аппаратурные комплексы,	

			<p>алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов,</p> <p>Владеть: компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых.</p>	
3	<p>Электрический каротаж. Методы кажущегося сопротивления, боковое каротажное зондирование, микрокаротаж, боковой и индукционный каротаж. Методы электрохимической активности.</p>	ПК-3	<p>Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.</p> <p>Владеть: использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации</p>	
4	<p>Радиоактивный каротаж. Методы гамма-каротажа, гамма-гамма каротаж, нейтронные методы.</p>	ПК-3	<p>Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.</p> <p>Владеть: использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации</p>	
5	<p>Прочие методы каротажа. Акустический каротаж, термокаротаж, каротаж магнитной восприимчивости, ядерно-магнитные методы.</p>	ПК-3	<p>Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.</p> <p>Владеть: использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации</p>	
6	<p>Геолого-технологические исследования. Газовый каротаж и каротаж по продолжительности проходки.</p>	ПК-3	<p>Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.</p> <p>Владеть: использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации</p>	Опрос Практико-ориентированное задание
7	<p>Операции в скважинах и изучение технического состояния скважин. Кавернометрия, инклинометрия, расходомерия, прострелочно-взрывные работы в скважинах.</p>	ПК-3	<p>Знать: физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.</p> <p>Владеть: использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации</p>	
8	<p>Методы скважинной геофизики. Скважинная электроразведка, трехкомпонентная</p>	ПК-1	<p>Знать: физические основы методов ГИС</p> <p>Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных</p>	

	скважинная магнито-разведка, вертикальное сейсмическое профилирование.		технологий Владеть современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий
9	Комплексирование ГИС на месторождениях различных полезных ископаемых: нефти и газа, подземных вод, ископаемых углей, руд металлов.	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Знать: физические основы методов ГИС, физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов. Уметь: выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат. Владеть: современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий, компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	опрос выполняется по темам № 1-9 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - перечень вопросов для самопроверки	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций. Количество заданий в билете - 1	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Экзамен включает в себя тест.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по всем темам курса. Тест включает в себя 20 вопросов.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
	знать	уметь		
ПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	знать	физические основы методов ГИС	Опрос	тест
	уметь	выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		
	владеть	современными методами интерпретации ГИС исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий		
ПК-2: готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	знать	физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.	Опрос	тест
	уметь	выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов,		
	владеть	компьютерными системами обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых.		
ПК-3: способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии,	знать	физические основы отдельных электрических, радиоактивных, акустических и др. методов.	Опрос	тест
	уметь	выбирать наиболее эффективный комплекс методов ГИС для решения конкретной геологической задачи и интерпретировать его результат.		
	владеть	использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных		

		объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации		
--	--	--	--	--

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Сковородников И. Г., Геофизические исследования скважин: Учебное пособие для вузов. Изд. 4-е, перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. 456 с.	40
2	Геофизические исследования скважин: справочник мастера по промышленной геофизике / Н.Н. Богданович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 960 с. — 978-5-9729-0022-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13536.html	Электронный ресурс
3	Сковородников И. Г. Практическое руководство по обработке и интерпретации результатов геофизических исследований скважин по дисциплине «Геофизическое исследование скважин»: Учеб. пособие.- Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.139с. 139с.	40

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
4	Дьяконов, Дмитрий Иванович. Общий курс геофизических исследований скважин : учебник / Д. И. Дьяконов, Е. И. Леонтьев, Г. С. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Недра, 1984. - 432 с.	7
5	Возжеников Г. С., Бельшев Ю. В. Радиометрия и ядерная геофизика: Учебное пособие для вузов. – Екатеринбург: Изд-во УГГГА. 2011. – 418 с.	2
6	Ипатов, Андрей Иванович. Геофизический и гидродинамический контроль разработки месторождений углеводородов: научное издание / А. И. Ипатов, М. И. Кременецкий ; гл. ред. К. С. Басниев ; отв. ред.: А. В. Борисов, И. С. Мамаев ; Институт компьютерных исследований. - 2-е изд., испр. - Москва : Регулярная хаотическая динамика, 2010. - 780 с. : рис., табл. - (Современные нефтегазовые технологии). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-93972-863-8.	2
7	Латышова, Мария Геннадиевна. Практическое руководство по интерпретации диаграмм геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин :руководство / М. Г. Латышова ; под ред. Д. И. Дьяконова. - Москва : Недра, 1966. - 172 с. : ил. + 11 л. - Библиогр.: с. 169-170.	3
8	Скважинная и шахтная рудная геофизика : справочник геофизика. В двух книгах. - Москва : Недра, 1989 - 2 тома / ред. В. В. Бродовой. - 1988. - 440 с. : ил. - ISBN 5-247-01801-X :	25
9	Набатов В.В. Обработка и интерпретация результатов геофизических исследований и неразрушающего контроля: учебное пособие / В.В. Набатов, Э.А. Эртуганова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 86 с. — 978-5-906846-11-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64901.html	Электронный ресурс

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Официальный сайт журнала «Геофизика» - <http://geofdb.com>

Официальный сайт журнала «Каротажник» - <http://karotazh.ru>

Официальный сайт журнала «Нефтегазовое дело» - « <http://ngdlo.ru>

Официальный сайт журнала « Нефтепромышленное дело» - <http://npegeo.ru>

Официальный сайт электронного журнала «Нефтегазовое дело» <http://ogbus.ru>

Официальный сайт компании Бейкер Хьюз - <http://www.bakerhughes.com>

Официальный сайт компании Халлибертон - <http://www.halliburton.ru>

Официальный сайт компании Шлюмберже - www.slb.com

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским), лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. MathCAD
4. Microsoft Office Professional 2010
5. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<http://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- аудитории для проведения практических занятий;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 СЕЙСМОРАЗВЕДКА

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Профиль:
**Геофизика, геофизические методы
поисков полезных ископаемых**

Автор: Крылатков С.М. , к.г.-м.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

ГНГ
(название кафедры)
Зав.кафедрой _____
(подпись)
Бондарев В.И.
(Фамилия И.О.)
Протокол №7 от 05.03.2020
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Геологии и геофизики
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Бондарев В.И.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 8 от 20.03.2020
(Дата)

Екатеринбург, 2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Талалай', written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 СЕЙСМОРАЗВЕДКА

Трудоемкость дисциплины: 11 з.е., 396 часов.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов глубоких знаний о физических и геологических основах сейсмического метода разведки полезных ископаемых, об аппаратуре, оборудовании, методике выполнения сейсморазведочных работ, этапах и процедурах обработки и принципах интерпретации сейсморазведочных данных, для чего необходимо изучить: основные элементы технологии и методики проведения сейсморазведочных работ; характеристики современной сейсмической аппаратуры и оборудования; сейсмические модели среды, модели волнового поля, результатов обработки; особенности подготовки сейсмических записей к обработке, особенности выполнения отдельных процедур обработки, принципы выбора параметров обработки; способы изображения результатов; принципы геологической интерпретации результатов обработки.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Сейсморазведка» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению *05.06.01 «Науки о Земле»*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1);

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основы геометрической сейсмологии и теории географов основных типов волн;
- способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки;
- сейсмические параметры основных типов горных пород;
- принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ;
- основные этапы обработки результатов сейсмических исследований;
- методы определения сейсмических скоростей
- способы представления результатов обработки.

Уметь:

- выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач;
- применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных;
- обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.

Владеть:

- навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
6 Образовательные технологии	7
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	12
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Целью освоения учебной дисциплины «Сейсморазведка» является ознакомление с физическими и геологическими основами сейсмического метода разведки полезных ископаемых, аппаратурой, оборудованием, методикой выполнения сейсморазведочных работ, этапами и процедурами обработки и принципами интерпретации сейсморазведочных данных, для чего необходимо изучить: основные элементы технологии и методики проведения сейсморазведочных работ; характеристики современной сейсмической аппаратуры и оборудования; сейсмические модели среды, модели волнового поля, результатов обработки; особенности подготовки сейсмических записей к обработке, особенности выполнения отдельных процедур обработки, принципы выбора параметров обработки; способы изображения результатов; принципы геологической интерпретации результатов обработки.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- получение знаний об основных этапах сейсморазведочных работ;
- изучение процедур кинематической обработки;
- изучение способов представления результатов обработки и их анализа.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

- изучение состава и условий образования и размещения в недрах нефти и газа, структурных условий локализации региональных и локальных скоплений УВ
- формирование у аспирантов представление о поиске и разведке нефтегазовых месторождений как комплексном многофакторном процессе со своими внутренними закономерностями;
- подготовка аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении диссертационного исследования.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Сейсморазведка» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

- умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1).

- готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-2)

- способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и

геоэкологии, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, мониторинга инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической ситуации (ПК-3)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ПК- 1	<i>знать</i>	- основы геометрической сейсмологии и теории годографов основных типов волн; - способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки; - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; - основные этапы обработки результатов сейсмических исследований; - методы определения сейсмических скоростей - способы представления результатов обработки.
		<i>уметь</i>	- выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных; - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.
		<i>владеть</i>	- навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.
готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	ПК- 2	<i>знать</i>	- основы геометрической сейсмологии и теории годографов основных типов волн; - способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки; - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; - основные этапы обработки результатов сейсмических исследований; - методы определения сейсмических скоростей - способы представления результатов обработки.
		<i>уметь</i>	- выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных; - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.
		<i>владеть</i>	- навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.
способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии,	ПК- 3	<i>знать</i>	- основы геометрической сейсмологии и теории годографов основных типов волн; - способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки; - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; - основные этапы обработки результатов сейсмических исследований; - методы определения сейсмических скоростей - способы представления результатов обработки.

	<i>уметь</i>	- выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных; - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.
	<i>владеть</i>	- навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- основы геометрической сейсмологии и теории годографов основных типов волн; - способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки; - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; - основные этапы обработки результатов сейсмических исследований; - методы определения сейсмических скоростей - способы представления результатов обработки.
Уметь:	- выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных; - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.
Владеть:	- навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Сейсморазведка» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовой проект
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
11	396	24	24		344		4		
<i>заочная форма обучения</i>									
11	396	24	24		344		4		

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной и заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич. занятия и др. формы	Лаборат. занят			
1.	История возникновения и развития сейсмозащиты. Упругие волны в безграничной среде. Поведение волн на границе раздела. Законы отражения-преломления.	2	2		40	ПК-1	Опрос, Практико-ориентированное задание
2.	Скорости распространения сейсмических волн в горных породах. Годографы основных типов волн – отраженных, головных.	2	2		40	ПК-2	
3.	Методы и технические средства сейсмозащиты. Методика проведения наземных сейсмозащитных работ. Системы наблюдения 2D. Системы наблюдений 3D	4	4		40	ПК-3	
4.	Скважинные методы сейсмозащиты. Морская сейсмозащита. Инженерная сейсмозащита. Глубинные сейсмические зондирования. Изучение земной коры.	4	4		40	ПК-3	
5.	Технология полевых сейсмозащитных работ. Проект и смета на проведение сейсмозащитных работ.	2	2		40	ПК-3	
6.	Подготовка полевых материалов к процессу цифровой обработки. Цели и стадии цифровой обработки сейсмических записей. Принципы и виды корреляции сейсмических волн. Общее представление о процессе обработки.	2	2		40	ПК-3	Опрос Практико-ориентированное задание
7.	Демультимплексирование, подготовка и редактирование сейсмических записей. Программная и автоматическая регулировка амплитуд. Расчет и коррекция статических поправок. Расчет и коррекция кинематических поправок. Общие понятия о фильтрации сейсмических колебаний.	2	2		40	ПК-3	
8.	Определение скоростей распространения упругих волн по измерениям на образцах горных пород и по данным сейсмического и	2	2		20	ПК-1	

	акустического каротажа. Определение эффективной скорости в покрывающей толще по годографам отраженных и головных волн. Вертикальные и горизонтальные спектры скоростей.						
9.	Построение отражающих границ и глубинных динамических разрезов. Составление сейсмических разрезов, структурных карт и схем. Современные средства вычислительной техники и системы обработки сейсмической информации. Системы интерпретации сейсмических данных. Основные типы ловушек залежей углеводородов. Этапы и стадии поисков залежей углеводородов.	4	4		44	ПК-1, ПК-2, ПК-3	
10.	Подготовка к экзамену				4		экзамен
	ИТОГО	24	24		396		экзамен

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Физико-геологические основы сейсморазведки. Технология сейсморазведочных работ:

История возникновения и развития сейсморазведки. Упругие волны в безграничной среде. Поведение волн на границе раздела. Законы отражения-преломления. Скорости распространения сейсмических волн в горных породах. Годографы основных типов волн – отраженных, головных. Методы и технические средства сейсморазведки. Методика проведения наземных сейсморазведочных работ. Системы наблюдения 2D. Системы наблюдений 3D. Скважинные методы сейсморазведки. Морская сейсморазведка. Инженерная сейсморазведка. Глубинные сейсмические зондирования. Изучение земной коры. Технология полевых сейсморазведочных работ. Проект и смета на проведение сейсморазведочных работ.

Тема 2. Обработка и интерпретация данных сейсморазведки:

Подготовка полевых материалов к процессу цифровой обработки. Цели и стадии цифровой обработки сейсмических записей. Принципы и виды корреляции сейсмических волн. Общее представление о процессе обработки. Типовая кинематическая обработка. Детальная кинематическая обработка. Динамическая обработка. Интерпретационная обработка сейсмической информации. Демультимплексирование, подготовка и редактирование сейсмических записей. Программная и автоматическая регулировка амплитуд. Расчет и коррекция статических поправок. Расчет и коррекция кинематических поправок. Общие понятия о фильтрации сейсмических колебаний. Классификация основных видов фильтрации. Деконволюция. Минимально фазовый импульс. Определение скоростей распространения упругих волн по измерениям на образцах горных пород. Определение скоростей распространения упругих волн по данным сейсмического и акустического каротажа. Определение эффективной скорости в покрывающей толще по годографам

отраженных и головных волн. Вертикальные и горизонтальные спектры скоростей. Миграция временных сейсмических разрезов. Динамический анализ сейсмических записей. Прогнозирование геологического разреза и прямые поиски залежей углеводородов. Анализ зависимости амплитуды отраженной волны от величины удаления “взрыв-прибор”(AVO). Сейсмические атрибуты: их назначение и классификация. Построение отражающих границ и глубинных динамических разрезов. Составление сейсмических разрезов, структурных карт и схем. Современные средства вычислительной техники и системы обработки сейсмической информации. Системы интерпретации сейсмических данных. Основные типы ловушек залежей углеводородов. Этапы и стадии поисков залежей углеводородов

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Сейсморазведка» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опрос, работа с книгой);
- активные (практико-ориентированное задание);
- интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Сейсморазведка» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 21.05.03 Технология геологической разведки.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной и заочной формы обучения составляет 344 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					200
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	4х 10= 40	40
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	8,0 х 15 =120	120
4	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	2 х 20= 40	40
Другие виды самостоятельной работы					144
6	Выполнение самостоятельной письменной контрольной работы:				
	-порядок выполнения работы	1 час	1,0-4,0	1 х 4= 4	4
	- работа с использованной литературой			30	30
	- написание основной части контрольной работы(диссертации)			106	106
7	Подготовка к тестированию				
8	Подготовка к экзамену	1 экз		4	4
	Итого:				344

Форма контроля самостоятельной работы аспирантов – проверка на практическом занятии, опрос, практико-ориентированное задание, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание.

№ n/n	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	История возникновения и развития сейсморазведки. Упругие волны в безграничной среде. Поведение волн на границе раздела. Законы отражения-преломления.	ПК-1	Знать: физические основы методов сейсморазведки. Уметь: применять законы распространения упругих волн при анализе сейсмических полей Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей	Опрос Практико-ориентированное задание
2	Скорости распространения сейсмических волн в горных породах. Годографы основных типов волн – отраженных, головных.	ПК-2	Знать: - основы геометрической сейсмологии и теории годографов основных типов волн; - способы решения прямых и обратных задач сейсморазведки; Уметь: - выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей.	
3	Методы и технические средства сейсморазведки. Методика проведения наземных сейсморазведочных работ. Системы наблюдения 2D. Системы наблюдений 3D	ПК-3	Знать: - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; Уметь: - выбирать параметры методики сейсморазведочных работ для решения конкретных геологических задач; Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей	
4	Скважинные методы сейсморазведки. Морская сейсморазведка. Инженерная сейсморазведка. Глубинные сейсмические зондирования. Изучение земной коры.	ПК-3	Знать: - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; Уметь: - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных; Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей	
5	Технология полевых сейсморазведочных работ. Проект и смета на проведение сейсморазведочных работ.	ПК-3	Знать: - сейсмические параметры основных типов горных пород; - принципы выбора методики проведения полевых сейсмических работ; Уметь: - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения	

			<p>полевых работ и обработки сейсморазведочных данных;.</p> <p>Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей</p>	
6	<p>Подготовка полевых материалов к процессу цифровой обработки. Цели и стадии цифровой обработки сейсмических записей. Принципы и виды корреляции сейсмических волн. Общее представление о процессе обработки.</p>	ПК-3	<p>Знать: основные этапы обработки результатов сейсмических исследований;</p> <p>- методы определения сейсмических скоростей</p> <p>- способы представления результатов обработки</p> <p>Уметь: - применять вычислительную технику на различных этапах проектирования, выполнения полевых работ и обработки сейсморазведочных данных;</p> <p>Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей</p>	Опрос Практико-ориентированное задание
7	<p>Демультимплексирование, подготовка и редактирование сейсмических записей. Программная и автоматическая регулировка амплитуд. Расчет и коррекция статических поправок. Расчет и коррекция кинематических поправок. Общие понятия о фильтрации сейсмических колебаний.</p>	ПК-3	<p>Знать: основные этапы обработки результатов сейсмических исследований;</p> <p>- методы определения сейсмических скоростей</p> <p>- способы представления результатов обработки</p> <p>Уметь: - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.</p> <p>Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей</p>	
8	<p>Определение скоростей распространения упругих волн по измерениям на образцах горных пород и по данным сейсмического и акустического каротажа. Определение эффективной скорости в покрывающей толще по годографам отраженных и головных волн. Вертикальные и горизонтальные спектры скоростей.</p>	ПК-1	<p>Знать: основные этапы обработки результатов сейсмических исследований;</p> <p>- методы определения сейсмических скоростей</p> <p>- способы представления результатов обработки</p> <p>Уметь: - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.</p> <p>Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей</p>	
9	<p>Построение отражающих границ и глубинных динамических разрезов. Составление сейсмических разрезов, структурных карт и схем. Современные средства вычислительной техники и системы обработки сейсмической информации. Системы интерпретации сейсмических данных. Основные типы ловушек залежей</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3	<p>Знать: основные этапы обработки результатов сейсмических исследований;</p> <p>- методы определения сейсмических скоростей</p> <p>- способы представления результатов обработки</p> <p>Уметь: - обрабатывать и интерпретировать сейсмические данные.</p> <p>Владеть: - навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей</p>	

	углеводородов. Этапы и стадии поисков залежей углеводородов.			
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	опрос выполняется по темам № 1-9 Проводится в течение курса освоения дисциплины по изученным темам.	КОС* - перечень вопросов для самопроверки	Оценивание уровня знаний
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций. Количество заданий в билете - 1	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

*- комплекты оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Экзамен включает в себя тест.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест выполняется по всем темам курса. Тест включает в себя 20 вопросов.	КОС* - тестовые задания по вариантам	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>			<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточного контроля</i>
ПК-1: способностью самостоятельно	<i>знать</i>	физические основы сейсмических методов		Опрос	тест

осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<i>уметь</i>	выбирать наиболее эффективный комплекс методов сейсморазведки с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	практико-ориентированное задание	
	<i>владеть</i>	современными методами интерпретации сейсмических данных с использованием информационно-коммуникационных технологий		
ПК-2: готовностью разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы истолкования геологического истолкования геофизических результатов, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных с целью построения геологических, геодинамических и гидродинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	<i>знать</i>	физические основы наземных, морских, акустических и др. методов сейсморазведки.	Опрос	тест
	<i>уметь</i>	выбирать аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов,	практико-ориентированное задание	
	<i>владеть</i>	компьютерными системами обработки и интерпретации сейсморазведочных данных		
ПК-3: способностью применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии,	<i>знать</i>	физические основы методов сейсморазведки.	Опрос	тест
	<i>уметь</i>	выбирать наиболее эффективные методики выполнения полевых сейсморазведочных работ 2D и 3D	практико-ориентированное задание	
	<i>владеть</i>	навыками работы со стандартными процедурами обработки сейсмических записей		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бондарев, В. И. Сейсморазведка : учебник для вузов : в 2-х т. / В. И. Бондарев, С. М. Крылатков ; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ. Т. 1 : Основы теории метода, сбор и регистрация данных. - 2010. - 400 с. : рис. - Библиогр.: с. 357-361. Т. 2 : Обработка, анализ и интерпретация данных. - 2011. - 408 с. : рис. - Библиогр.: с. 323-329	10 10
2	Ильин Т.Д. Формирование советской школы разведочной геофизики (1917-1941 гг.). - М.: Наука, 1983.- 216 с.	10

3	Крылаткова, Н.А. Трехмерная сейсморазведка: учебное пособие по дисциплине "Трехмерная сейсморазведка" для студентов специальности 21.05.03 - Технология геологической разведки / Н. А. Крылаткова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 82 с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 81.	27
4	Папоротная, А. А. Полевая геофизика. Сейсморазведка и интерпретация материалов сейсморазведки [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. А. Папоротная, С. В. Потапова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69416.html	Электронный ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Хмелевской В.К. Краткий курс разведочной геофизики : учебник / В. К. Хмелевской. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Московского университета, 1979. - 287 с. : ил. - Библиогр.: с. 282.	32
2	Сейсмическая разведка : учебник / И. И. Гурвич, Г. Н. Боганик. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Недра, 1980. - 551 с	98
3	Методические рекомендации по применению поляризационного метода сейсмической разведки : методические рекомендации / М-во геологии СССР, НПО "Рудгеофизика", ВНИИ разведочной геофизики, М-во нефти и газа СССР, Институт физики Земли АН СССР ; науч. ред.: Е. И. Гальперин, Л. А. Певзнер. - Алма-Ата : [б. и.], 1984. - 185 с. : рис. - Библиогр.: с. 178-181	2

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Официальный сайт журнала «Геофизика» - <http://geofdb.com>

Официальный сайт журнала «Нефтегазовое дело» - « <http://ngdlo.ru>

Официальный сайт журнала « Нефтепромысловое дело» - <http://npegeo.ru>

Официальный сайт компании Халлибертон - <http://www.halliburton.ru>

Официальный сайт компании Шлюмберже - www.slb.com

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](https://elibrary.ru)

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- аудитория для проведения практических занятий;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Направленность
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

формы обучения: очная, заочная

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Управление персоналом
(название кафедры)
Зав. кафедрой Ветош
(подпись)
Ветошкина Т. А.
(Фамилия И. О.)
Протокол № 7 от 06.03.2020
г. *(Дата)*

Геологии и геофизики
(название факультета)
Председатель Бондарев
(подпись)
Бондарев В. И.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 7 от 20.03.2020
(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Талалай', is written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии интеллектуального труда»»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья (далее -ОВЗ) знаний и практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и оказание практической помощи студентам в самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле.**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

-готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знания:

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации;
- различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;
- дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе
- принципы научной организации интеллектуального труда
- особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;
- основы организации и методы самостоятельной работы,
- приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы;
- правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;

Умения:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);
- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невизуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы;
- осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования;
- рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья;

Владения:

- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- приемами научной организации интеллектуального труда;
- навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов;
- навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами;
- приемами и методами рационального использования времени.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	12
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	13
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	19
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья знаний и практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и оказание практической помощи студентам в самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Изучение данной дисциплины способствует саморазвитию и самореализации магистрантов, а также позволит им использовать личностный творческий потенциал в эффективном построении коммуникаций профессиональной деятельности

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- рассмотрение специфики учебного труда обучающихся на различных видах аудиторных занятий;
- освоение конкретных приёмов повышения эффективности познавательной деятельности в процессе обучения;
- овладение приемами самоорганизации, позволяющими формировать компоненты обучения: мотивацию, целеполагание, самоконтроль, рефлексию, самооценку;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- освоение приёмов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4	<i>знать</i>	- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; - различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; - дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе - принципы научной организации интеллектуального труда - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; - основы организации и методы самостоятельной работы, - приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
		<i>уметь</i>	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; - составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; - осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; - рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья;
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; - приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; - навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - приемами и методами рационального использования времени.

В результате освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» обучающийся должен:

<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; - различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; - дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе - принципы научной организации интеллектуального труда - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; - основы организации и методы самостоятельной работы, - приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

	<ul style="list-style-type: none"> -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья;
<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	Часы								
	Общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	16	16		40	+			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции	практич	лабора			

		<i>и</i>	<i>. занятия и др. формы</i>	<i>т. занят.</i>			
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии	1	1		2	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	3	3		6	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	2	2		4	УК-4	Опрос, тест, кейс-задача
	ИТОГО	18	18		36	УК-4	Зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		Лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	1	1		6	УК-4	Тест, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная	2	2		6	УК-4	Тест, Практикованн

	компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)						ое задание
3	Дистанционные образовательные технологии	2	2		6	УК-4	Тест, Практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	1	1		2	УК-4	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
5	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	2	2		8	УК-4	Тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	3	3		2	УК-4	Тест, кейс-задача
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2		6	УК-4	Тест, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	2	2		2	УК-4	Тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	1	1		2	УК-4	Тест, кейс-задача
	ИТОГО	16	16		40	УК-4	Зачёт

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями.

Информационные технологии в современном мире. Универсальный дизайн. Адаптивные технологии.

Тема 2. Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями зрения. Использование компьютера с брайлевским дисплеем и брайлевским принтером. Телевизионное увеличивающее устройство. Назначение и возможности читающей машины. Специальные возможности операционных систем. Экранные лупы. Синтезаторы речи. Назначение и особенности программ невизуального доступа информации. Ассистивные тифлотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями слуха. использование индивидуальных и коллективных звукоусиливающих средств. Аудио и видеотехнические средства. Специальные возможности операционных систем. Ассистивные сурдотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Понятие адаптированной компьютерной техники. Средства адаптации компьютерной техники. Альтернативные устройства ввода информации.

Специальные возможности операционных систем. Специальное программное обеспечение. Ассистивные технические средства.

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии

Технологии работы с информацией. Возможности дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе. Виды информационных объектов: текст, таблица, рисунок, звук, видео. Преобразование информации из одного вида в другой. Адаптация информационных ресурсов сети Интернет. Адаптированные версии сайтов.

Раздел 2. Основы интеллектуального труда

Тема 4. Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества

Система образования, ее структура и основные задачи. Права обучающихся, меры социальной поддержки и стимулирования лиц с ОВЗ и инвалидов. Тенденции развития образовательной ситуации в высшем образовании. Образовательная среда вуза. Основные структурные подразделения вуза и их назначение. Специфика адаптации к обучению в вузе лиц с ОВЗ и инвалидов.

Понятие и сущность интеллектуального труда в современных исследованиях. Интеллектуальный труд как профессиональная деятельность, его роль в обществе. Специфика интеллектуальной деятельности. Интеллектуальный ресурс ременной личности. Результаты интеллектуального труда как интеллектуальный продукт. Культура умственного труда как актуальная проблема высшего образования. Учебный труд студента как составляющая образовательного процесса.

Тема 5. Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности

Основные компоненты культуры интеллектуального труда студента вуза: личностный компонент; мотивационно-потребностный компонент; интеллектуальный компонент; организационно-деятельностный компонент; гигиенический компонент, эстетический компонент. Уровень культуры интеллектуального труда, специфика учебной деятельности студента с ОВЗ и инвалидов. Основные проблемы и затруднения в период адаптации к образовательной среде вуза.

Организация учебного процесса в вузе. Общая характеристика форм учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Формы и методы проверки знаний студентов. Методы совершенствования познавательной активности студентов. Общеучебные умения – основа познавательной компетентности студентов.

Основы саморегуляции и контроля за вниманием в процессе умственного труда. Понятие саморегуляции. Нарушение саморегуляции как причина снижения успеваемости студентов. Приемы саморегуляции, релаксации и концентрации внимания (отработка приемов). Рационализация памяти. Техника запоминания.

Тема 6. Самообразование и самостоятельная работа студента – ведущая форма умственного труда

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности. Роль самообразования и самостоятельной работы в развитии студента с ОВЗ и инвалидов. Самообразование студентов в высшей школе как предпосылка активной профессиональной деятельности и необходимое условие ее эффективности. Научные основы организации самостоятельной работы студентов Основные этапы планирования самостоятельной работы. Основные требования к самостоятельной работе. Типы и виды самостоятельных работ. Технологии самоорганизации - текущая учебная работа,

подготовка к сдаче контрольных работ, аттестаций, зачетов и экзаменов. Правила и приемы эффективной работы. Технологии интеллектуальной работы студентов на лекциях. Особенности подготовки к семинарским, практическим занятиям, в т.ч в интерактивной форме. Технологии групповых обсуждений.

Тема 7. Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов

Информационное обеспечение изучения дисциплин в вузе. Основные навыки информационной деятельности в период обучения в вузе. Типология учебной, научной и справочно-информационной литературы. Специфика работы с разными типами источников студентов с ОВЗ и инвалидов. Традиционные источники информации. Технологии работы с текстами. Технологии поиска, фиксирования, переработки информации. Справочно-поисковый аппарат книги. Техника быстрого чтения. Реферирование. Редактирование. Технология конспектирования. Методы и приемы скоростного конспектирования. Особенности работы с электронной информацией.

Тема 8. Организация научно-исследовательской работы

Основные виды и организационные формы научной работы студентов, применяемые в вузе. Организация научной работы: доклад, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Методологические основы научных исследований. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Развитие учебно-исследовательских умений и исследовательской культуры студента. Письменные научные работы. Техника подготовки работы. Методика работы над содержанием. Структура работы в научном стиле. Особенности подготовки структурных частей работы. Требования к изложению материала в научной работе. Правила оформления. Особенности подготовки к защите научных работ. Эффективная презентация результатов интеллектуального труда: правила подготовки презентации; инструменты визуализация учебной информации; использование информационных и телекоммуникационных технологий.

Тема 9. Управление временем

Время и принципы его эффективного использования. Рациональное планирование времени. Ознакомление с основами планирования времени. Приемы оптимизации распределения времени.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, тесты, практико-ориентированные задания и пр.);
- интерактивные (кейс-задачи и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технологии интеллектуального труда» кафедрой подготовлено Учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направления подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8
Итого:					72

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8
Итого:					72

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание, тест, кейс-задача.

№ п/п	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	УК-4	<i>Знания:</i> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; - различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<p>-дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе</p> <p>-принципы научной организации интеллектуального труда</p> <p>-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</p> <p>-основы организации и методы самостоятельной работы,</p> <p>-приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы;</p> <p>- правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;</p> <p>- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);</p> <p>- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);</p> <p>- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);</p> <p>-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <p>-использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности;</p> <p>-составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы;</p> <p>-осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования;</p> <p>-рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья;</p> <p><i>Владения:</i></p> <p>- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;</p> <p>-приемами научной организации интеллектуального труда;</p> <p>-навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов;</p> <p>-навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами;</p> <p>-приемами и методами рационального использования времени.</p>	
2.	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <p>- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр.</p>	Опрос, тест, практико-ориентиро

	<p>компьютерная техника (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)</p>	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени. 	<p>важное задание</p>
--	---	--	-----------------------

3.	Дистанционные образовательные технологии	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления 	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
----	--	------	--	---

			информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени.	
4.	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации 	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<p>интеллектуального труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени. 	
5.	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; - приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; - навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - приемами и методами рационального использования времени. 	
6.	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; - различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; - дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе - принципы научной организации интеллектуального труда - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; - основы организации и методы самостоятельной работы, - приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; - составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; - осуществлять выбор направления и 	Опрос ,тест, кейс-задача

			<p>обосновывать тему научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; - приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; - навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - приемами и методами рационального использования времени. 	
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; - различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; - дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе - принципы научной организации интеллектуального труда - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; - основы организации и методы самостоятельной работы, - приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторов речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; - составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; 	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени. 	
8.	Организация научно-исследовательской работы	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторов речи, программы невидимого доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной 	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

			<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени. 	
9.	Управление временем	УК-4	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям; - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); -использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с 	Опрос, тест, кейс-задача

			<p>применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; -составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; -осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; -рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; <p><i>Владения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; -приемами научной организации интеллектуального труда; -навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; -навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; -приемами и методами рационального использования времени. 	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по теме 1-9	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Проводится по темам 1-9	КОС – тестовые задания	Оценивание знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам 4, 5, 7, 8 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	КОС-комплект заданий	Оценивание, умений и владений студентов
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Предлагаются задания по теме 6, 9	КОС-комплект кейс-задач	Оценивание, умений и владений студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета. Билет на зачет включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 18 вопросов	КОС - тестовые задания. Всего 3 варианта теста	Оценивание уровня знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций	КОС-Комплект заданий	Оценивание, умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<i>знать</i>	- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и пр. информации; -различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья; -дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе -принципы научной организации интеллектуального труда -особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий; -основы организации и методы самостоятельной работы, -приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным	Кейс-задача, практико-	Практико-ориентированное задание

		<p>требованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха); - использовать брайлевскую технику, видеувеличители, программы синтезаторы речи, программы незрительного доступа к информации (студенты с нарушениями зрения); - использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата); - использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; - использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности; - составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников; - использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы; - осуществлять выбор направления и обосновывать тему научного исследования; - рационально использовать время и физические силы с учетом ограничений здоровья; 	ориентированное задание	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений; - приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками постановки личных учебных целей и анализа полученных результатов; - навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; - приемами и методами рационального использования времени. 	Кейс-задача, практико-ориентированное задание	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бордовская Н. В. Психология и педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений / Н. В. Бордовская. - СПб. : Питер, 2013. - 622 с.	2
2	Марцинковская Т. Д. Психология и педагогика: учебник / Т. Д. Марцинковская, Л. А. Григорович. – М. : Проспект, 2010. - 464 с.	2

3	Загоруля Т. Б. Вопросы теории и практики использования инновационных педагогических технологий в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург: УГГУ, 2015. – 164 с.	2
4	Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 244 с. — 978-5-4365-0891-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61648.html	Эл. ресурс
5	Жданко Т.А. Образовательно-профессиональное пространство вуза как педагогическое условие формирования конкурентоспособности личности студента [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Жданко, О.Ф. Чупрова. — Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2012. — 184 с. — 978-5-88267-358-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21093.html	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н. В. Злобина, Е. В. Нижегородов, Г. И. Терехова. – 2-е изд., доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 272 с.	41
2	Загоруля Т. Б. Педагогическое проектирование модели актуализации личности студентов как носителей инновационной культуры в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург: УГГУ, 2015. – 205 с.	2
3	Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 80 с. — 978-5-906172-21-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62066.html	Эл. ресурс
4	Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Лонцева, В.И. Лазарев. — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — 978-5-9642-0321-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55906.html	Эл. ресурс
5	Павлова О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Павлова, Н.И. Чиркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 47 с. — 978-5-4487-0238-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75273.html	Эл. ресурс
6	Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html	Эл. ресурс
7	Сапун Т.В. Формирование читательской компетенции студентов университета [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Сапун. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — 978-5-7410-1502-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69966.html	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

2. Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>

3. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
4. Сборник электронных курсов по психологии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ido.edu.ru/psychology>.

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.rusкор>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. MicrosoftWindows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекционных занятий;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФТД.В.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Направленность
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

форма обучения: очная, заочная

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Управление персоналом
(название кафедры)
Зав. кафедрой Ветош
(подпись)
Ветошкина Т. А.
(Фамилия И. О.)
Протокол № 7 от 06.03.2020
(Дата)

Геологии и геофизики
(название факультета)
Председатель Бондарев
(подпись)
Бондарев В. И.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 7 от 20.03.2020
(Дата)

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Таталай', written over a horizontal line.

Таталай А.Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов навыков межличностного и делового общения, установление оптимальных форм взаимоотношений с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **20.04.02 Природообустройство и водопользование**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках(УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;
- функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;
- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;
- принципы толерантного отношения к людям;
- причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;
- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;

Уметь:

- применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации;
- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами;
- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;

Владеть:

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения;
- навыками толерантного поведения в коллективе;
- способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций;
- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	5
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у студентов навыков межличностного и делового общения, установления оптимальных форм взаимоотношений с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации.

Изучение данной дисциплины способствует формированию коммуникативной компетентности у студентов, которая позволит им эффективно решать задачи профессиональной деятельности, применяя коммуникативные технологии, а также руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- повышение общей психологической, профессиональной и деловой культуры общения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов;
- развитие адекватного представления о себе и окружающих;
- выработка умений устанавливать и поддерживать отношения с людьми разных социальных групп в процессе совместной деятельности и общения с учетом ограничений здоровья;
- приобретение навыков самоанализа в сфере коммуникации (действий, мыслей, ощущений, опыта, успехов и неудач);
- овладение навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- практическое обучение приемам освоения коммуникативных навыков, необходимых в сфере активного общения.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);	ОПК-2	<i>знать</i>	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;
		<i>уметь</i>	- применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации; - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами;
		<i>владеть</i>	- языковыми и техническими средствами деловой и

			межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения;
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	УК-4	<i>знать</i>	-принципы толерантного отношения к людям; - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
		<i>уметь</i>	-толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; -находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни так и вне ее;
		<i>владеть</i>	-навыками толерантного поведения в коллективе; -способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций; -навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; -принципы толерантного отношения к людям; - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации; - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; -толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; -находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни так и вне ее;
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения; - навыками толерантного поведения в коллективе; -способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций; -навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсов ые работы (проект ы)
	Часы								
	Общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	Зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работ а обучающихся спреподавателем			Само- стоя- тельная Работа	Форми- руемые компе- тенции	Наименование оценочного средства
		лекци и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
2	Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
3	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
4	Эффективное общение	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
5	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
6	Способы психологической	2	2		4	ОПК-	опрос, кейс-задача

	защиты					2; УК-4	
7	Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, кейс-задача
8	Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
9	Формы, методы, технологии самопрезентации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
	ИТОГО	18	18		36	ОПК-2; УК-4	зачёт

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная Работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
2	Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
3	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
4	Эффективное общение	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
5	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	тест, практико-ориентированное задание
6	Способы психологической защиты	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, кейс-задача
7	Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, кейс-задача
8	Моделирование ситуаций, связанных с различными	2	2		4	ОПК-2;	опрос, практико-ориентированное

	аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов					УК-4	задание
9	Формы, методы, технологии самопрезентации	2	2		4	ОПК-2; УК-4	опрос, практико-ориентированное задание
	ИТОГО	18	18		36	ОПК-2; УК-4	зачёт

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации

Роль коммуникаций в жизни человека. Межличностное общение как предмет научного познания. Структура общения. Общение людей, имеющих нарушения слуха, зрения, речи. Средства, виды, функции коммуникации. Речевые способности и их роль в профессиональном общении.

Тема 2. Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации

Деловое общение: содержание, цель, функции. Деловые переговоры: основные стадии, порядок ведения, методы ведения, типы принимаемых решений. Этика дистанционного общения: письма, официальные запросы, телефонное общение, интернет, SMS-сообщения.

Тема 3. Специфика вербальной и невербальной коммуникации

Вербальная коммуникация: специфика, формы, стили, контексты вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация: сущность, основные формы и способы.

Тема 4. Эффективное общение

Условия эффективного общения. Восприятие и понимание человека человеком. Типичные ошибки первого впечатления. Обратная связь и стили слушания. Критерии эффективности коммуникации. Принципы построения успешного межличностного общения.

Тема 5. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации

Основные причины конфликтов в межличностном общении. Барьеры общения в условиях образовательной среды. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Барьер речи. Способы организации взаимодействия, пути решения конфликтов.

Тема 6. Способы психологической защиты

Понятие о защитных механизмах психики. Поведение в эмоционально напряженных ситуациях: техники, снижающие и повышающие напряжение.

Тема 7. Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации

Понятие о группе и коллективе. Структура и виды группы. Факторы сплоченности коллектива. Динамические процессы в группе: групповое давление, феномен группомыслия, феномен подчинения авторитету. Виды и формы взаимодействия. Обособление. Диктат. Подчинение. Вызов. Выгода. Соперничество. Сотрудничество. Взаимодействие. Взаимопонимание.

Тема 8. Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов

Основные подразделения и сотрудники образовательной организации, в том числе, занимающиеся вопросами сопровождения учебы студентов-инвалидов. Организация

учебного процесса в образовательной организации с учетом соблюдения требований федеральных стандартов образования. Формы, виды учебных занятий. Основные трудности и проблемы, встречающиеся у студентов-инвалидов в процессе обучения. Пути их решения.

Тема 9. Формы, методы, технологии самопрезентации

Самопрезентация как управление впечатлением. Виды презентаций. Психологические особенности и этапы подготовки публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания, тест и пр.);
- интерактивные (кейс-задачи и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» кафедрой подготовлено Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов направления *05.06.01 Науки о Земле*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8
Итого:					72

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10

	курса				
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8
	Итого:				72

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, тест, практико-ориентированное задание, кейс-задача.

№ n/n	Тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	ОПК-2, УК-4	<i>Знать:</i> - теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> - анализировать процесс делового взаимодействия; <i>Владеть:</i> - навыками анализа процесса делового взаимодействия;	тест, практико-ориентированное задание
2.	Понятие деловой этики. Методы постановки целей в деловой коммуникации	ОПК-2, УК-4	<i>Знать:</i> - принципы толерантного отношения к людям; <i>Уметь:</i> - толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <i>Владеть:</i> - навыками толерантного поведения в коллективе;	опрос, практико-ориентированное задание
3.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	ОПК-2, УК-4	<i>Знать:</i> - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; <i>Уметь:</i> - применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации;	тест, практико-ориентированное задание
4.	Эффективное общение	ОПК-2, УК-4	<i>Знать:</i> - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; <i>Уметь:</i> - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и	опрос, практико-ориентированное задание

			<p>техническими средствами; <i>Владеть:</i> - языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения;</p>	
5.	<p>Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации</p>	<p>ОПК-2, УК-4</p>	<p><i>Знать:</i> - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; <i>Уметь:</i> - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни так и вне ее; <i>Владеть:</i> - способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций;</p>	<p>тест, практико-ориентированное задание</p>
6.	<p>Способы психологической защиты</p>	<p>ОПК-2, УК-4</p>	<p><i>Знать:</i> - возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде; <i>Уметь:</i> - осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; <i>Владеть:</i> - навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их - приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;</p>	<p>опрос, кейс-задача</p>
7.	<p>Виды и формы взаимодействия студентов в условиях образовательной организации</p>	<p>ОПК-2, УК-4</p>	<p><i>Знать:</i> - правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы; <i>Уметь:</i> - выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками; <i>Владеть:</i> - механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде;</p>	<p>опрос, кейс-задача</p>
8.	<p>Моделирование ситуаций, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов</p>	<p>ОПК-2, УК-4</p>	<p><i>Знать:</i> - правила конструктивного совместного решения проблем; <i>Уметь:</i> - адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом; <i>Владеть:</i> - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;</p>	<p>опрос, практико-ориентированное задание</p>
9.	<p>Формы, методы, технологии самопрезентации</p>	<p>ОПК-2, УК-4</p>	<p><i>Знать:</i> - требования и правила эффективного публичного выступления; <i>Уметь:</i> - выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать</p>	<p>опрос, практико-ориентированное задание</p>

			на аудиторию; <i>Владеть:</i> - навыками самоанализа в сфере коммуникации; навыками публичной коммуникации.	
--	--	--	--	--

Методическое обеспечение текущего контроля

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по теме 1.	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Предлагаются задания по темам 2, 3, 4, 5,8,9 в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций	КОС- комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Предлагаются задания по теме 6,7	КОС- комплект кейс-задач	Оценивание знаний, умений и владений студентов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания. Всего 3 варианта теста	Оценивание уровня знаний студентов

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Билет на зачет включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний	Тест состоит из 10 вопросов	КОС - тестовые задания. Всего 3	Оценивание уровня знаний студентов

	обучающегося.		варианта теста	
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете -1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций	КОС-Комплект заданий	Оценивание знаний, умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

<i>Компетенции</i>	<i>Контролируемые результаты обучения</i>		<i>Оценочные средства текущего контроля</i>	<i>Оценочные средства промежуточной аттестации</i>
ОПК 2: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<i>знать</i>	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - функции и виды вербальных и невербальных средств коммуникации; современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; - требования и правила эффективного публичного выступления	опрос, тест	тест
	<i>уметь</i>	- анализировать процесс делового взаимодействия; - применять вербальные и невербальные средства коммуникации; использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации; - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; - выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.	кейс-задача, практико-ориентированное задание	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации; учитывая собственные особенности общения; - навыками самоанализа в сфере коммуникации; - навыками публичной коммуникации.		
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<i>знать</i>	-принципы толерантного отношения к людям; - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; -возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде; -правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы; -правила конструктивного совместного решения проблем;	Опрос, тест	Тест

	<i>уметь</i>	-толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; -находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; -осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; -выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками; -адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;	кейс-задача, практико-ориентированное задание	практико-ориентированное задание
	<i>владеть</i>	-навыками толерантного поведения в коллективе; -способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций; -навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их - приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний; -механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде; -навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Бороздина Г.В.</i> Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Бороздина. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 228 с. — 978-985-503-500-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67604.html	Эл. ресурс
2	<i>Курганская М.Я.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : курс лекций / М.Я. Курганская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2013. — 121 с. — 978-5-98079-935-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22455.htm	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47297.html	Эл. ресурс
2	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный	Эл. ресурс

	университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	
3	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	Эл. ресурс
4	<i>Емельянова Е.А.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Емельянова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 122 с. — 978-5-4332-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72086.html	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
2. Национальный психологический журнал. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Социальная психология и общество. Режим доступа: http://psyjournals.ru/social_psy
5. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. Режим доступа: <http://www.apa.org/pubs/journals/psp/index.aspx>

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. FineReader 12 Professional

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibray.ruscop>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекционных занятий;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ФТД.В.03 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ
И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА**

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Направленность
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

форма обучения: очная, заочная

Автор: Полянок О.В., к.пс.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Управление персоналом
(название кафедры)
Зав. кафедрой Ветош
(подпись)
Ветошкина Т. А.
(Фамилия И. О.)
Протокол № 7 от 06.03.2020
(Дата)

Геологии и геофизики
(название факультета)
Председатель Бондарев
(подпись)
Бондарев В. И.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 7 от 20.03.2020
(Дата)

Екатеринбург
2019

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Геофизики.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'А.Г. Талалай', written over a horizontal line.

Талалай А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления социальной защитой населения; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Социальная адаптация и социальная защита» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки *05.06.01 Науки о Земле*.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

-способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;

-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;

- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;

- механизмы социальной адаптации в коллективе;

Уметь:

-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;

- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,

- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;

Владеть:

-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;

- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;

- навыками толерантного поведения в коллективе.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4 Объём дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	7
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6 Образовательные технологии	9
7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
8 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита» является формирование целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления социальными защитами населения; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями.

Изучение данной дисциплины способствует саморазвитию и самореализации личности студентов, которое позволит им, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, руководить профессиональным коллективом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование мотивации и личностных механизмов непрерывного самообразования и профессионального саморазвития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов;
- выработка способности у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов к согласованным позитивным действиям в коллективе и взаимодействия в совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;
- овладение навыками адекватного отношения к собственным психофизическим особенностям и их саморегуляции при общении и взаимодействии в коллективе;
- освоение приемов адекватного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, и правовыми механизмами при защите своих прав в различных жизненных и

профессиональных ситуациях.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

-способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-5	<i>знать</i>	-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;
		<i>уметь</i>	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;
		<i>владеть</i>	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;
Уметь:	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;
Владеть:	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Социальная адаптация и социальная защита» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле**.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины		контрольные, расчетно-	курсов ые
кол-во	Часы		

з.е.	Общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	Зачет	экс.	графические работы, рефераты	работы (проекты)
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Социальная и профессиональная адаптация. Психика и организм человека	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
2	Социальная и профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
3	Основы социально - правовых знаний	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-ориентированное задание.
ИТОГО		18	18		36	УК-5	Зачет

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		Лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
1	Социальная и профессиональная адаптация. Психика и организм человека	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
2	Социальная и профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-ориентированное задание
3	Основы социально - правовых знаний	6	6		12	УК-5	Опрос, практико-

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
		Лекции и	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.			
							ориентированное задание.
	ИТОГО	18	18		36	УК-5	Зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Социальная и профессиональная адаптация. Психика и организм человека

Виды и закономерности ощущения, восприятия, внимания, памяти. Виды, свойства внимания и его роль в профессиональной деятельности. Приемы развития внимания. Виды, нарушения и приемы развития памяти. Виды, процессы и методы развития мышления. Учет особенностей мышления при выборе профессии. Виды воображения, его значение при выборе профессиональной деятельности. Речь, эмоции и чувства, их роль в жизни и профессиональной деятельности человека. Как управлять своими эмоциями. Волевая регуляция поведения человека. Характер и проблемы его формирования. Влияние профессии на характер и на общение. Самооценка и уровень притязаний. Понятие направленности личности. Познание задатков и способностей. Общие и специальные способности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии.

Тема 2. Социальная и профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие

Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий. Этапы профессионального становления личности: оптация, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация, профессионализм, мастерство. Мотивы профессиональной деятельности на каждом из этапов профессионального становления; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Постановка жизненных и профессиональных целей. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Правильные ориентиры. Личностные регуляторы выбора профессии. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве.

Тема 3. Основы социально - правовых знаний

Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли. Общение как условие удовлетворения личности.

Способы преодоления коммуникативных барьеров. Роль коммуникации для психологической совместимости в коллективе. Конвенция ООН о правах инвалидов. Конституция Российской Федерации. Гражданский кодекс РФ в части статей о гражданских правах инвалидов. Трудовой кодекс в части статей о трудовых правах инвалидов. Федеральный Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Медико-социальная экспертиза. Порядок и условия установления инвалидности. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или

абилитации инвалида. Основные гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования. Трудоустройство инвалидов. Обеспечение доступности высшего образования для инвалидов.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными тестовыми ресурсами, практико-ориентированные задания и пр.);
- интерактивные (кейс-задачи и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита» кафедрой подготовлено Учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направления магистра *05.06.01 Науки о Земле*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8
Итого:					72

Суммарный объем часов на СРО *заочной формы обучения* составляет 72 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям					64
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	1 x 36=18	36
2	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	1 x 10=10	10
3	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1 x 18=18	18
Другие виды самостоятельной работы					8
4	Тестирование	1 тест по 1 теме	0,1-0,5	0,5 x 18=8	8

Итого:				72
--------	--	--	--	----

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, практико-ориентированное задание, кейс-задача.

№ п/п	Тема	Шифр компет енции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Социальная и профессиональная адаптация. Психика и организм человека	УК-5	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе. 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание,
2.	Социальная и профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	УК-5	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание

			<ul style="list-style-type: none"> - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе. 	
3.	Основы социально - правовых знаний	УК-5	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе, - организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе. 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание

Методическое обеспечение текущего контроля

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Опрос	Важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.	Проводится по темам 1,2,3	КОС – вопросы для проведения опроса	Оценивание знаний
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Проводится по темам 1,2,3	КОС – тестовые задания	Оценивание знаний, умений
Практико-ориентированное	Задание для оценки умений и навыков обучающегося, в котором	Предлагаются задания по темам	КОС-комплект	Оценивание умений и

нное задание	обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	1,2, 3, в виде реальных профессионально-ориентированных ситуаций.	заданий	владений
--------------	--	---	---------	----------

Примечание. КОС- комплект оценочных средств.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*. Билет на зачет включает в себя: тест и практико-ориентированное задание.

Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Методика применения оценочного средства	Наполнение оценочного средства в КОС	Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию
Зачет:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.	Тест состоит из 10 вопросов.	КОС - тестовые задания. Всего 3 варианта теста	Оценивание уровня знаний студентов
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете - 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС- Комплект заданий	Оценивание умений и владений студентов

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития(УК-5)	<i>знать</i>	-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации; -причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения; - механизмы профессиональной адаптации в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе;	Опрос, тест	Тест
	<i>уметь</i>	-осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения; - выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,	Практико-ориентированное задание	Практико-ориентированное задание

		- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;		
	<i>владеть</i>	-навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения; - навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками толерантного поведения в коллективе	Практико-ориентированное задание	

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А., Шнайдер Н.В., Полянок О.В. Социология и психология управления. Екатеринбург, 2013.	80
2	Райзберг Б.А. Психологическая экономика: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005.	2
3	Ефремов Е.Г. Основы психологии труда и профессиональной психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефремов Е.Г., Новиков Ю.Т.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2010.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24911.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Зеер Э.Ф. Психология профессий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Зеер Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36853.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Основы права [Электронный ресурс] : учебник для студентов неюридических направлений подготовки / Р.Г. Мумладзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 357 с. — 978-5-4365-0890-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61634.html	Эл. ресурс
6	Смольникова Л.В. Психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех направлений / Л.В. Смольникова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 337 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72361.html	Эл. ресурс
7	Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Сухов [и др.]. — 7-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 615 с. — 978-5-238-02192-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71051.html	Эл. ресурс

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова ; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - Москва : Юрайт, 2015. - 441 с.	2
2	Хухлаева О. В. Психологическое консультирование и психологическая коррекция : учебник и практикум / О. В. Хухлаева, О. Е. Хухлаев ; Московский городской психолого-педагогический университет. - Москва : Юрайт, 2015. - 424 с.	2

3	Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Бодров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Пер Сэ, 2006.— 512 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7393.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Основы права [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Гущина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2015. — 147 с. — 978-5-94201-716-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77116.html	Эл. ресурс
5	Козлова Э.М. Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.М. Козлова, С.В. Нищитенко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75597.html	Эл. ресурс
6	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <http://www.ilo.org>

Российский правовой портал – Режим доступа: <http://www.rpp.ru>

Сборник электронных курсов по психологии [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: <http://www.ido.edu.ru/psychology>.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекционных занятий;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа актуализирована в части разделов:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Одобрено на заседании кафедры геофизики. Протокол от «15» марта 2021 №4

Заведующий кафедрой



подпись

Талалай А. Г.

И.О. Фамилия