

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.07.2021 10:45:16  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a16091644b73d8095cb61255801d288f911e0750a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан агрономического факультета  
*А.В. Акинчин* А.В. Акинчин

« 19 » *мая* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Региональная агроэкология и природопользование

Квалификация - «магистр»

Год начала подготовки - 2021

Майский, 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. №897.
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 5.04.2017 г. № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.

**Составители:** доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры, к. б. н. Олива Т. В.; доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры, к. б. н. Панин С. И.; доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры, к. б. н. Колесниченко Е. Ю.; доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры, к. с.-х. н. Куликова М. А.

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

«19» мая 2021 г., протокол №11

Зав. кафедрой



Ширяев А. В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Олива Т. В.

# І. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель практики

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

## 1.2. Задачи практики:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно - методической литературы по темам практики и применения теоретических знаний в полевых условиях; освоение студентами практических навыков полевых изысканий;
- изучение и использование на практике техники безопасности в полевых условиях;
- ознакомление с различными типами водных и наземных экосистем, их видовым составом, экологическими группами и действующими в экосистемах факторами;
- познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных полевых наблюдений; анализ данных наблюдений.
- выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме и выполнение практического задания;
- формирование навыков оформления учебно – исследовательских отчетных материалов по итогам практики;
- формирование экологического мировоззрения на основе понимания механизмов влияния антропогенных факторов на сферы Земли.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	<b>знать:</b> методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке <b>уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей раз-

			<p>работке</p> <p><b>владеть</b></p> <p>методами анализа проблемных ситуаций выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке</p>
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>УК-2.4</b></p> <p>Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><b>УК-3.3</b></p> <p>Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>все возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми возможностями предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p><b>УК-4.2</b></p> <p>Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>представлять результаты академической и профессиональной деятельности на</p>

			<p>различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми коммуникативными технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p>
<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>УК-5.2</b> Владеет навыками разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p><b>знать:</b></p> <p>обладать знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять навыки разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми навыками разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	<b>ОПК-1.2</b> способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	<p><b>знать:</b></p> <p>философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.3</b> Способность осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	<p><b>знать:</b></p> <p>информационные технологии, позволяющие осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять информационные технологии для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</p> <p><b>владеть</b></p> <p>всеми информационными технологиями для анализа современной информации в</p>

			области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности
<b>ОПК-3</b>	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1</b> Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	<b>знать:</b> методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности <b>уметь:</b> выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды <b>владеть</b> методами выполнения полевых и камеральных исследований, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды
<b>ОПК-3</b>	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.3</b> Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	<b>знать:</b> методологические основы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека <b>уметь:</b> применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека <b>владеть</b> методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека
<b>ОПК-4</b>	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<b>ОПК-4.2</b> Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>знать:</b> принципы системного подхода при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях <b>уметь:</b> выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях

			<p><b>владеть</b></p> <p>аналитическими методами при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	<p><b>ОПК-5.1</b></p> <p>Знать стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> <p><b>владеть</b></p> <p>стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p>
<b>ОПК-6</b>	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<p><b>ОПК-6.1</b></p> <p>Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>природоохранные нормативы и стандарты, позволяющие выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии</p> <p><b>владеть</b></p> <p>методами расчета оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии</p>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

#### 2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится практика

Учебная практика (общепрофессиональная) относится к Блоку 2. Практики Обязательная часть Б2.0.01 Учебная практика Б2.О. 01.01(У) Общепрофессиональная практика.

#### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется учебная практика	1.Современные проблемы отрасли
	2. Математическое моделирование и проектирование
	Планирование и организация научных исследований
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общие базовые сведения по общей биологии, ботанике, зоологии, анатомии, географии;</li><li>➤ элементарные навыки компьютерного моделирования;</li><li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ анализировать эмпирические показатели состояния окружающей среды;</li><li>➤ организовывать и планировать исследования;</li><li>➤ принимать решение по проблемам природопользования;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ методами инструментальной оценки состояния окружающей среды;</li><li>➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</li></ul>

### 4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Вид практики: учебная.

4.2. Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

4.3. Форма проведения практики: непрерывная.

4.4. Способ проведения практики: стационарная практика.

4.5. Сроки проведения и место прохождения практики: Продолжительность практики составляет две недели. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на базе Белгородского ГАУ и прилегающих территориях под руководством преподавателей кафедр.



ры.

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общее количество часов по учебной практике (общепрофессиональная) составляет – 108 часов, 3 ЗЕ во втором семестре.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	8 часов, 7,41%	Дневник практиканта Устный опрос
Исследовательский этап	90 часов, 83,33%	Дневник практиканта Устный опрос
Завершающий этап	10 часов, 9,26%	Защита отчета

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
<i>1. Подготовительный этап</i>	1.1. Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.	Дневник практиканта Устный опрос
	1.2. Пройти вводный инструктаж руководителя практики по охране труда, правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры.	Дневник практиканта Устный опрос
	1.3. Получить индивидуальное задание на практику.	Дневник практиканта Устный опрос
	1.4. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.	Дневник практиканта Устный опрос
<i>2. Исследовательский этап</i>	2.1. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства Белгородской области, экологические основы его рационального использования	Дневник практиканта Устный опрос
	2.2. Основные агроэкосистемы Белгородской области	Дневник практиканта Устный опрос

	2.3. Почвенно-биотический комплекс как основа агроэкосистемы	Дневник практиканта Устный опрос
	2.4. Производство экологически безопасной продукции	Дневник практиканта Устный опрос
	2.5. Устойчивость сельскохозяйственных экосистем	Дневник практиканта Устный опрос
	2.6. Оптимизация агроландшафтов	Дневник практиканта Устный опрос
	2.7. Ознакомление с ООПТ Белгородской области	Дневник практиканта Устный опрос
	2.8. Ознакомление с факторами антропогенного воздействия на компоненты экосистем	Дневник практиканта Устный опрос
	2.9. Изучение влияния рекреационных нагрузок на экосистемы	Дневник практиканта Устный опрос
<b>3. Завершающий этап</b>	Подготовка отчётных документов по практике	Защита отчета

### **6.1.Перечень индивидуальных заданий**

1. Агроэкосистемы, их структура и функционирование.
2. Культурный фитоценоз как основа агрофитоценоза.
3. Типы агроэкосистем.
4. Отличия агробиогеоценозов от естественных экосистем.
5. Особенности круговорота веществ и потоков энергии в агроэкосистеме.
6. Основные принципы организации агроэкосистем,
7. Основные факторы техногенной интенсификации сельского хозяйства и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур.
8. Типы землепользования: земледельческое, пастбищное, смешанное. Альтернативные системы земледелия.
9. Почвенно-земельные ресурсы мира. Разрушение и исключение земельных ресурсов из сельскохозяйственного использования.
10. Земельный фонд Белгородской области.
11. Почва как сложная полифункциональная и поликомпонентная система.
12. Биогеоценотические функции почвы.
13. Глобальные функции почвы.
14. Влияние техногенной интенсификации производства на почву. Загрязнение почвы.
15. Загрязнение почв агрохимикатами.
16. Загрязнение почв тяжелыми металлами.

17. Радиоактивное загрязнение почв.
18. Дегумификация почв и ее причины.
19. Уплотнение пахотного слоя ходовыми системами сельскохозяйственных машин.
20. Водная эрозия почв, виды, условия возникновения.
21. Ветровая эрозия почв, виды, условия возникновения.
22. Приемы и методы борьбы с эрозией почв.
23. Промышленная эрозия. Рекультивация отработанных земель.
24. Пестициды и их классификация.
25. Формы пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве.
26. Нормы введения пестицидов. Определение санитарных нормативов.
27. Влияние пестицидов на экосистему.
28. Влияние пестицидов на насекомых-опылителей и энтомофагов.
29. Влияние на активность почвенной фауны и микроорганизмов.
30. Перенос пестицидов в водоемы, воздействие на гидробионтов. Влияние на птиц и теплокровных.
31. Устойчивость популяций к пестицидам. Природная и приобретенная устойчивость.
32. Замена пестицидов биологическими методами защиты растений. Интегрированный метод
33. Загрязнение окружающей среды биогенными элементами, их поставщики. Эвтрофикация вод и борьба с ней.
34. Проблема содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции. Допустимые дозы нитратов в растительных продуктах.
35. Применение антибиотиков. Пороговые уровни антибиотиков в продуктах животноводства.
36. Основные виды мелиорации: агротехническая, физическая, тепловая, культуртехническая, гидротехническая, фитомелиорация.
37. Экологические последствия гидротехнической мелиорации. 42. Применение "сухих" мелиорации, известкование почв.

## **7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Формой отчетности по практике является: отчет по практике и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в Белгородском ГАУ.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «Интернет» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Агрэкология : учебник / Под ред. В.А.Черникова, А.И.Черкесова. - М. : Колос, 2000. - 536 с

2. Олива Т.В. Учебное пособие по прикладной экологии: курс лекций / Т. В. Олива ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2012. - 76 с.
3. Учебное пособие по дисциплине "Современные проблемы отрасли (экология)" (курс лекций) : направление 05.04.06 "Экология и природопользование" / Белгородский ГАУ ; сост. Т. В. Олива. - Майский: Белгородский ГАУ, 2016. - 151 с.

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин ; Государственный ун-т управления. - Электрон. текстовые дан. - М. : Юрайт, 2014. - эл. опт. диск./ <http://lib.bsaa.edu.ru>
2. Партолин И.В. Знакомство с местной флорой и фауной и экосистемами : программа и методические рекомендации к учебной полевой практике для студентов специальности 110102 - Биоэкология / И. В. Партолин ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : БелГСХА им В.Я. Горина, 2012. - 16 с.
3. Куликова М.А. Учебное пособие "Основы профессиональной деятельности" для студентов сельскохозяйственных вузов: учебное пособие / Белгородский ГАУ ; сост.: М. А. Куликова, А. Г. Ступаков. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 44 с

## **8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики**

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (AgriculturalResearchInformationSystem)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации– Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека– Режим доступа:<http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ– Режим доступа:<http://www.mcx.ru/>
6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России– Режим доступа:<http://agronationale.ru/>
7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок– Режим доступа:<http://www.scintific.narod.ru/>
8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса– Режим доступа:<http://www.ras.ru/>

9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды– Режим доступа: <http://ntpo.com/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК– Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
14. Российское образование. Федеральный портал– Режим доступа: <http://www.edu.ru>
15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии– Режим доступа:– Режим доступа: <http://n-t.ru/>
16. Науки, научные исследования и современные технологии– Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
18. ЭБС «ZNANIUM.COM»– Режим доступа:– Режим доступа: <http://znanium.com>
19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)– Режим доступа: <http://www.garant.ru>
21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovykh-elektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование</b>
№503 Лаборатория экологии (компьютерный класс)	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149

	от 11.12.2020) - Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (отечественное ПО
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №26 на передачу неисключительных прав от 26.12.2019.Срок действия лицензии- бессрочно.MS OfficeStd 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.AntivirusKasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019).Срок действия лицензии по 01.01.2021.Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

## 9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## 9.3. Методические рекомендации по организации практики

Освоение обучающимся практики по получению общепрофессиональных умений и навыков предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся. Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к прохождению практики поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса. С этой целью: внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики; ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания; запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю– практики;

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики. Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от университета с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания;
- ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для– прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматрива-

ющих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда». При определении продолжительности практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для



учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование, рабочего места видеоувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с троку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

*для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практики*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя: учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения); корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики; помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**Учебная практика**  
**Общепрофессиональная практика**

Направление – 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Региональная агроэкология и природопользование

Квалификация – «магистр»

Год начала подготовки: 2021

**Майский, 2021 г.**

# 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет

<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.4</b> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
<b>УК-3</b>	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая команд-	<b>УК-3.3</b> Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> все возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоле-	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет

	ную стратегию для достижения поставленной цели	действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон		ния возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет		
					Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
							Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
							Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
					Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> всеми возможностями предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет							
Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет							
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет		
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет		

			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> всеми коммуникативными технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Владеет навыками разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> обладать знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять навыки разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет

					Этап 2 «Исследователь- ский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уро- вень)	<b>Владеть:</b> всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимо- действия	Этап 1 «Подготовитель- ный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследователь- ский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
<b>ОПК-1</b>	Способен использо- вать философские концепции и методо- логию научного по- знания при изучении различных уровней организации материи, пространства и вре- мени	<b>ОПК1.2</b> способ- ность к активному общению в научной, производственной и социально- общественной сфе- рах деятельности	Первый этап (пороговой уро- вень)	<b>Знать:</b> философские концепции, позволяю- щие реализовать способность к актив- ному общению в научной, производ- ственной и социально-общественной сферах деятельности	Этап 1 «Подготовитель- ный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследователь- ский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Этап 1 «Подготовитель- ный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследователь- ский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет



			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет		
					<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет		
					<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет		
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.3</b> Способность осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> информационные технологии, позволяющие осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет		
						<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет	
							<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять информационные технологии для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет		
							<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет
							<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
<b>ОПК-3</b>	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК3.1</b> Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами выполнения полевых и камеральных исследований, организовывать и проводить эксперименты	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет

				(опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
<b>ОПК-3</b>	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.3</b> Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> методологические основы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Этап 1 «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					Этап 2 «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					Этап 3 «Завершающий»	Устный опрос	Зачет

<b>ОПК-4</b>	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<b>ОПК-4.2</b> Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> принципы системного подхода при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> аналитическими методами при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> «Исследовательский»	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> «Завершающий»	Устный опрос	Зачет
<b>ОПК-5</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии,	<b>ОПК-5.1</b> Знать стандартные компьютерные технологии систем сбора	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профес-	<b>Этап 1</b> «Подготовительный»	Устный опрос	Зачет

	природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ра, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы		сиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет
			<b>ОПК-6</b>	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<b>ОПК-6.1</b> Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> природоохранные нормативы и стандарты, позволяющие выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкрет-
<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет					
<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет					

		(предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии		ного вида оборудования или технологии			
		(предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет
			<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>		Устный опрос	Зачет	
			<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>		Устный опрос	Зачет	
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами расчета оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	<b>Этап 1</b> <b>«Подготовительный»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 2</b> <b>«Исследовательский»</b>	Устный опрос	Зачет
					<b>Этап 3</b> <b>«Завершающий»</b>	Устный опрос	Зачет

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенци	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень компетентности</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>УК-1.1</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Не способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Частично способен проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Владеет способностью проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Свободно владеет способностью проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
	<b>знать:</b> методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Не знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Частично знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Аргументировано использует методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
	<b>уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Частично умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Способен самостоятельно анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке

	<b>владеть:</b> методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Не владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Частично владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Свободно владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.4</b> Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Не способен представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Частично способен представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Владеет способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Свободно владеет способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику
	<b>Знать:</b> все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Не знает все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Частично знает все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Знает все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Знает и использует все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику



	<p><b>Уметь:</b> эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Не умеет эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Частично умеет эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Способен эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Способен самостоятельно эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>
	<p><b>Владеть:</b> всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Не владеет всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Частично владеет всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Владеет всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>	<p>Свободно владеет всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику</p>
<p><b>УК-3</b> Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>УК-3.3</b> Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>Не способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>Частично способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>В полном объеме способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>





<p>знание культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>взаимодействия</p>	<p>взаимодействия</p>	<p>турного взаимодействия</p>		<p>взаимодействия</p>
	<p><b>Знать:</b> обладать знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Не обладает знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Частично обладает знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Обладает знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знает и свободно владеет знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия</p>
	<p><b>Уметь:</b> применять навыки навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Не умеет применять навыки навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Частично умеет применять навыки навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Умеет применять навыки навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Способен применять навыки навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
	<p><b>Владеть:</b> всеми навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Не владеет всеми навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Частично владеет всеми навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Владеет всеми навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Свободно владеет всеми навыками разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
<p><b>ОПК-1</b> Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p>	<p><b>ОПК-1.2</b> способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Не обладает способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Частично обладает способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Владеет способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>В полном объеме обладает способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>
	<p><b>Знать:</b> философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Не знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Частично знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>	<p>Знает и свободно владеет философскими концепциями, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности</p>

	<b>Уметь:</b> применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Не умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Частично умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Способен применять способности к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
	<b>Владеть:</b> всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Не владеет всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Частично владеет всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Владеет всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Свободно владеет всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
<b>ОПК-2</b> Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.3</b> Способность осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Не обладает способностью осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Частично обладает способностью осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Владеет способностью осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	В полном объеме обладает способностью осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности



	<b>Владеть:</b> всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Не владеет всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Частично владеет всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Владеет всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	Свободно владеет всеми информационными технологиями для анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности
<b>ОПК-3</b> Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1</b> Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Не обладает способностью выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Частично обладает способностью выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Владеет способностью выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	В полном объеме обладает способностью выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды
	<b>Знать:</b> методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не знает методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Частично знает методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает и свободно использует методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить	Не умеет выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить	Частично умеет выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить	Умеет выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить	Способен применять и выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить





	<p><b>Уметь:</b> применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Не умеет применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Частично умеет применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Умеет применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Способен применять и выполнять экологические исследования при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>
	<p><b>Владеть:</b> методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Не владеет методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Частично владеет методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Владеет методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Свободно владеет методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики</p>	<p><b>ОПК-4.2</b> Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>	<p>Не обладает способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>	<p>Частично обладает способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>	<p>Владеет способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>	<p>В полном объеме обладает способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>









### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

В представленном отчете отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования

Фрагментарно без логики представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования Выводы и предложения не обоснованы. Содержит выводы, не вытекающие из основной части.

Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы.

Отчет выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями

Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по учебной практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; отсутствует умение реализовать компетенцию.

#### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

В представленном к защите отчете цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию.

Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок.

Выводы и предложения не достаточно обоснованы.

Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют нарушения оформления и цитирования литературы.

В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения.

Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по учебной практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; продемонстрировано умение частично реализовать компетенции.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

В представленном к защите отчете цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания.

Достаточно логично, структурировано и полно представлены: Глава 1. Литературный обзор Глава 2. Объекты и методы исследования Глава 3. Результаты исследования.

Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части.

Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует незначительные нарушения оформления и цитирования литературы

В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения

Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании; продемонстрировано умение в целом реализовать компетенции.

### **Критерии оценивания ответов на вопросы при защите отчета учебной практики**

*От 22 до 24 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом отчета различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 18 до 22 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 13 до 17 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы учебной практики, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 12 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по материалам отчета; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя: подготовительный этап – изучение программы практики, инструктаж по правилам безопасности, получение индивидуального задания; исследовательский – изучение методик и выполнение индивидуального задания; завершающий – оформление отчета, представление его руководителю, защита отчета об учебной практике.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики являются: дневник практиканта и устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основа-



нии изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) –85,1-100% от максимального количество баллов (100 баллов);

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно –67,1-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне –51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов