

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Лесоводство и лесостроительство

От «11» сентября 2024 г. протокол № 5

Зав. кафедрой Лесоводство и лесостроительство

Э.И.И.
подпись

к.б.н., доцент
уч. ст., уч. зв.

И.В. Баханова
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» 07 2024 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

А.И.
подпись

д.с.н.
уч. ст., уч. зв.

Б.М. Дамбаева
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) заместитель

руководитель АУ РБ "Лесресурс"
А.Ю. Ставников
подпись И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Баханова И.В.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>24</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>12</u>	« <u>25</u> » <u>06</u> 20 <u>24</u> г.	<u>Э.И.И.</u>	« <u>25</u> » <u>06</u> 20 <u>24</u> г.
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>8</u>	« <u>20</u> » <u>06</u> 20 <u>22</u> г.	<u>Э.И.И.</u>	« <u>20</u> » <u>06</u> 20 <u>22</u> г.
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>4</u>	« <u>21</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г.	<u>Э.И.И.</u>	« <u>21</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения.....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы.....	21
4. Объем практики и ее продолжительность.....	21
5.Содержание практики.....	22
6. Формы отчетности по практике.....	23
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	24
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	27
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	27
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	29
11.Изменения и дополнения к программе учебной практики в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело.....	32

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника, НИР в лесном деле).

Форма проведения практики: дискретно – (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида).

Способы проведения практики: выездная, стационарная.

Цель практики: являются закрепление знаний систематики, анатомии, морфологии, географии растений, полученных при изучении дисциплины «Ботаника» и ознакомление студентов с современными научными методами исследования лесных и урбоэкостем.

Задачи практики:

- знакомство с представителями растительного мира Байкальского региона;
- изучение особенностей их строения в связи с условиями их обитания в определённых растительных сообществах;
- сбор и определение гербарного материала;
- монтаж и оформление гербарного материала;
- систематизация гербарного материала по группам растений: кормовым, лекарственным, медоносным, сорным и ядовитым;
- ознакомить студентов с основными компонентами фитоценозов, ознакомить студентов с инструментами и приборами, применяемыми для исследования лесных и урбоэкостем.

Требования к организации учебной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 № 1082;
- Профессиональный стандарт «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н;
- Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;
- Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной преддипломной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Направление подготовки соответствует профессиональному стандарту «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н.

Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- Проводить натурное техническое обследование лесного участка с составлением акта натурного технического обследования, уточняющего материалы лесоустройства.
 - Составление чертежа (плана) лесного участка в масштабе лесостроительного планшета или плана лесонасаждений.
 - Использовать (применять) материалы лесоустройства.
 - Пользоваться измерительными приборами (буссолью, нивелиром, теодолитом).
- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики:

Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1 этап	Б1.О.02 Иностранный язык; Б1.О.09 Культура речи и деловое общение
		2 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика; Б1.О.02 Иностранный язык
		3 этап	Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа
		5 этап	Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.08 Физическая культура и спорт
		2 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика; Б1.В.05.06.01 Базовая физическая культура; Б1.В.05.06.02 Базовые виды спорта
		3 этап	Б1.В.05.06.01 Базовая физическая культура; Б1.В.05.06.02 Базовые виды спорта
		4 этап	Б1.В.05.06.01 Базовая физическая культура; Б1.В.05.06.02 Базовые виды спорта; Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		5 этап	Б1.В.05.06.01 Базовая физическая культура; Б1.В.05.06.02 Базовые виды спорта
		6 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа; Б1.В.05.06.01 Базовая физическая культура; Б1.В.05.06.02 Базовые виды спорта
		7 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	1 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		2 этап	Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика
		3 этап	Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б1.В.05.03 Лесная пирология и тушение лесных пожаров
		4 этап	Б1.О.35 Безопасность жизнедеятельности
		5 этап	Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1 этап	Б1.О.04 Информатика; Б1.О.05.01 Химия неорганическая и аналитическая; Б1.О.06 Ботаника; Б1.О.11 Физика
		2 этап	Б1.О.05.02 Химия органическая, физическая и коллоидная; Б1.О.03 Математика и математическая статистика; Б1.О.06 Ботаника; Б1.О.19 Лесная метеорология; Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.21 Лесные культуры; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б1.О.13 Физиология и биохимия растений; Б1.О.24 Лесное почвоведение; Б1.О.33 Дендрология; Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

		4 этап	Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б1.О.15 Лесоведение
		5 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б1.О.15 Лесоведение; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа; Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК – 5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		2 этап	Б1.О.20 Опытное дело в лесном хозяйстве
		3 этап	Б1.О.24 Лесное почвоведение; Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа
		5 этап	Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	ПКС-4 Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	1 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		2 этап	Б1.В.01 Экология леса
		3 этап	Б1.В.ДВ.05.01 Подсочка и побочное пользование лесом; Б1.В.ДВ.05.02 Основы лесного мониторинга; Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа
		5 этап	Б1.В.ДВ.04.01 Лесозащитное разведение; Б1.В.ДВ.04.02 Рекреационное лесоводство; Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7	ПКС-3 Умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	1 этап	Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		2 этап	Б1.В.01 Экология леса; Б1.В.02 Лесная генетика и селекция
		3 этап	Б1.В.04 Биология зверей и птиц с основами охотоведения Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа; ФТД.В.01 Технология вегетативного размножения
		5 этап	Б2.О.02.03(П) преддипломная практика

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Ознакомительная практика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Универсальные компетенции					

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД -1 Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Знает, как демонстрировать навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Умеет демонстрировать навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Владеет навыками устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	Знает как использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	Умеет использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	Владеет методикой самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.
		ИД-2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Знает как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	Владеет на должном уровне физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 Понимает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Знает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Умеет использовать основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Владеет основными принципами и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
		ИД-2 Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Знает как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Умеет предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Владеет необходимыми действиями по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Знает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.

		ИД-2 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	Знает как применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знает как участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ИД-2 Анализирует результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Знает как анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Умеет анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения					
ПКС-4	Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ИД-1 Знает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	Знает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Умеет применять знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах
		ИД-2 Использует знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Знает технологические системы, средства и методы создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.
ПКС-3	Умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	ИД-1 Выполняет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их	Знает методику выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их	Умеет выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность,	Владеет навыком выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их

		продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно - гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно - гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно - гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	продуктивность, устойчивость, биоразнообразии, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно - гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.
--	--	--	--	--	--

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД -1 Демонстрирует навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами	Полнота знаний	Знает, как демонстрировать навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Обучающийся не знает, как демонстрировать навыки устной и письменной деловой коммуникации и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Обучающийся знает не в полной мере о демонстрации навыков устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Обучающийся хорошо знает о демонстрации и навыков устной и письменной деловой коммуникации и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Обучающийся в полной мере знает о демонстрации и навыков устной и письменной деловой коммуникации и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Материалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
		Наличие умений	Обучающийся умеет использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и	Обучающийся не научился использовать на практике методику самоконтроля для определения уровня здоровья и	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике методики самоконтроля для определения уровня	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике методики самоконтроля для определения	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике методики самоконтроля для определения	

			физическо й подготовле нности в соответств ии с нормативн ыми требовани ями и условиями будущей профессио нальной деятельно сти.	физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности .	здоровья и физической подготовленно сти в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональ ной деятельности.	уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности	уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности	
		Нали чие навы ков (владе ние опы том)	Владеет навыками устной и письменно й деловой коммуника ции на русском и иностранн ом языках в разных формах в соответств ии с поставлен ными задачами.	Обучающийс я не владеет навыками устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение отдельными приемами устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике навыками устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике навыками устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами	
УК-7 Способен поддержива ть должный уровень физической подготовлен ности для обеспечени я полноценно й социальной и профессион альной деятельност и	ИД-1 Используй ет методику самоконтр оля для определе ния уровня здоровья и физическ ой подготов ленности в соответст вии с норматив ными требован иями и условиям и будущей професси ональной деятельн ости.	Полно та знаний	Знает, как демонстри ровать навыки устной и письменно й деловой коммуника ции на русском и иностранн ом языках в разных формах в соответств ии с поставлен ными задачами.	Не знает, как демонстрир овать навыки устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами.	Обучающийся знает не в полной мере , как демонстрирова ть навыки устной и письменной деловой коммуникации на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленными задачами.	Обучающийс я хорошо знает, как демонстриро вать навыки устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами.	Обучающийс я в полной мере знает, как демонстриро вать навыки устной и письменной деловой коммуникаци и на русском и иностранном языках в разных формах в соответствии с поставленны ми задачами	Мате риалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контроль ных вопросов для проведе ния устных опросов
		Нали чие умений	Умеет использов ать методику самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и	Обучающийс я не научился применять на практике методику самоконтро ля для определения уровня	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике методики самоконтро ля для определения	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике методики самоконтро ля для	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике методики самоконтро ля для	

			физическо й подготовле нности в соответств ии с нормативн ыми требовани ями и условиями будущей профессио нальной деятельно сти.	здоровья и физической подготовлен ности в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности .	уровня здоровья и физической подготовленно сти в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональ ной деятельности	определения уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности	определения уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности
		Нали чие навык ов (вл аде ние опы том)	Владеет методикой самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и физическо й подготовле нности в соответств ии с нормативн ыми требовани ями и условиями будущей профессио нальной деятельно сти.	Обучающийс я не владеет методикой самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение методикой самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональ ной деятельности	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике методикой самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике методикой самоконтр оля для определен ия уровня здоровья и физической подготовленн ости в соответствии с нормативным и требованиям и и условиями будущей профессиона льной деятельности
	ИД-2 Поддерж ивает должный уровень физическ ой подготов ленности для обеспече ния полноцен ной социальн ой и професси ональной деятельн ости, регулярн о занимаяс ь физическ ими упражнен иями.	Полно та знаний	Знает как поддержив ать должный уровень физическо й подготовле нности для обеспечен ия полноценн ой социально й и профессио нальной деятельно сти,регуляр но занимаясь физически ми упражнени ями.	Обучающийс я не знает как поддерживат ь должный уровень физической подготовленн ости для обеспечения полноценной и профессиона льной деятельности ,регулярно занимаясь физическими упражнениям и.	Обучающийся знает не в полной мере , как поддерживать должный уровень физической подготовленно сти для обеспечения полноценной социальной и профессиональ ной деятельности,р егулярно занимаясь физическими упражнениями.	Обучающийс я хорошо знает, как поддерживат ь должный уровень физической подготовленн ости для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности ,регулярно занимаясь физическими упражнениям и	Обучающийс я хорошо знает, как поддерживат ь должный уровень физической подготовленн ости для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности ,регулярно занимаясь физическими упражнениям и
		Нали чие умений	Умеет поддержив ать должный уровень физическо й	Обучающийс я не умеет поддерживат ь должный уровень физической подготовленн	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике должного уровня	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике должного	Обучающийс я демонстриру ет уверенное владение на практике должного

			подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими	ости для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими	физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими	уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими	уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет на должном уровне физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими упражнениями	Обучающийся не владеет должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими упражнениями	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими упражнениями	Обучающийся хорошо знает, как владеть должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими упражнениями	Обучающийся хорошо знает, как владеть должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаюсь физическими упражнениями	
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 Понимает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Полнота знаний	Знает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Обучающийся не знает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Обучающийся знает не в полной мере основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Обучающийся хорошо знает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо знает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Материалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
		Наличие умений	Умеет использовать основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной	Обучающийся не умеет использовать основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике использования основных принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике использования основных принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике использования основных принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципами и правилами безопасного поведения	Обучающийся не владеет основными принципами и правилами безопасного поведения в повседневной	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение основными принципами и правилами безопасного	Обучающийся хорошо знает, как владеть основными принципами и правилами безопасного	Обучающийся хорошо знает, как владеть основными принципами и правилами безопасного	

			в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	й жизни и профессиональной деятельности .	поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	
	ИД-2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Полнота знаний	Знает как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающийся не знает как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающийся знает не в полной мере как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обучающийся хорошо знает как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся хорошо знает как предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	
		Наличие умений	Умеет предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся не умеет предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	Обучающийся демонстрирует уверенное владение на практике предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет основными принципам и и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Обучающийся не владеет основными принципам и и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности .	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение основными принципам и и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Обучающийся хорошо знает, как владеть основными принципам и и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо знает, как владеть основными принципам и и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности и на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением	ИД-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математики и естественных наук.	Полнота знаний	Знает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Обучающийся не знает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Обучающийся знает не в полной мере решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Обучающийся хорошо знает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Обучающийся хорошо знает решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук.	Материалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

			профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	задач профессиональной деятельности	задач профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности	
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 ИД-1 Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Полнота знаний	знает в целом современные подходы к исследованию лесных и урбо-экосистем	Обучающийся не знает современные подходы к исследованию лесных и урбо-экосистем	Обучающийся знает не в полной мере современные подходы к исследованию лесных и урбо-экосистем	Обучающийся хорошо знает современные подходы к исследованию лесных и урбо-экосистем	Обучающийся хорошо знает современные подходы к исследованию лесных и урбо-экосистем	Материалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
		Наличие умений	Умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками участия участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
	ИД-2 Анализирует результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	полнота знаний	Знает как анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся не знает как анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся знает не в полной мере как анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	
		Наличие умений	Умеет анализировать результаты отдельных	Обучающийся не умеет анализировать результаты отдельных	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике анализировать	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты	

			этапов экспериментальных исследований	экспериментальных исследований	результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	отдельных этапов экспериментальных исследований	отдельных этапов экспериментальных исследований	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся не владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	Обучающийся хорошо владеет навыками анализировать результаты отдельных этапов экспериментальных исследований	
ПКС-4 Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ИД-1 Знает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.	Полнота знаний	Знает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Обучающийся не знает средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Обучающийся знает не в полной мере средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Обучающийся хорошо владеет навыками средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	Обучающийся хорошо владеет навыками средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	
		Наличие умений	Умеет применять знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для	Обучающийся не умеет применять знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые	Обучающийся хорошо владеет навыками применять знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо владеет навыками применять знания средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности	

			<p>формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p>	<p>формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p> <p>Владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p>	<p>для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p> <p>Владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p>	<p>необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p>	<p>необходимые для формирования технологических систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	<p>Владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем,</p>	<p>Обучающийся не владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем,</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем,</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем,</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыком применения средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем,</p>	

			систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	ких систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	ких систем, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах	
	ИД -2 Использует знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Полнота знаний	Знает технологические системы, средства и методы создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Обучающийся не знает технологические системы, средства и методы создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.	Обучающийся знает не в полной мере технологические системы, средства и методы создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	Обучающийся хорошо владеет навыками технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	Обучающийся хорошо владеет навыками технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение	
	Наличие умений		Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых	Обучающийся не умеет использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение на практике знаниями технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции	Обучающийся хорошо владеет навыками применять знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции	Обучающийся хорошо владеет навыками применять знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции	

			<p>вых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое</p>	<p>х насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое</p>	<p>лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое</p>	<p>и лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое</p>	<p>и лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	<p>Владеет навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции и лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции и лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыками использования технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции и лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности и пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.</p>	
<p>ПКС-3 Умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем</p>	<p>ИД- 1 Выполняет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-</p>	<p>Полнота знаний</p>	<p>Знает методику выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и</p>	<p>Обучающийся не знает методику выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и</p>	<p>Обучающийся знает не в полной мере методику выполнения оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыками использовать методику выполнения оценки влияния хозяйственных</p>	<p>Обучающийся хорошо владеет навыками использовать методику выполнения оценки влияния хозяйственных</p>	<p>Материалы практики, отчет по практике, перечень вопросов к зачету, комплект контроль-</p>

			водоохран ные, защитные, санитарно - гигиеничес кие, оздоровит ельные и иные полезные функции лесов.	е, защитные, санитарно - гигиенически е, оздоровитель ные и иные полезные функции лесов.	санитарно - гигиенические, оздоровительн ые и иные полезные функции лесов.	водоохранн е, защитные, санитарно - гигиенически е, оздоровитель ные и иные полезные функции лесов.	водоохранн е, защитные, санитарно - гигиенически е, оздоровитель ные и иные полезные функции лесов.	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать: анатомические и морфологические особенности организации растений; строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов; особенности организации растений, как целостной структурно- функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания; факторы жизни растений; формирование растительных сообществ; систематику растений; закономерности распространения и изменения растений, основные компоненты лесных насаждений.

Уметь: определять растения, монтировать и знать приемы гербаризации растений, распознавать вегетативные органы, распознавать типы соцветий, распознавать основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств; использовать полученные знания при изучении других биологических дисциплин.

Владеть: навыками работы с лабораторным оборудованием, с таксационными инструментами и приборами, методикой определения растений; методикой морфологического описания растений; современными научными методами исследования лесных и урбоэкостем.

3. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: Б1.О.06 Ботаника, Б1.О.14 Лесные ресурсы, Б1.О.07 Введение в специальность.

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость Ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц 216 (часов), продолжительность - 4 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Кол-во часов	СР	Формы текущего контроля
I этап. Ботаника					
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с определителем (работа с известными растениями).	10		Устный опрос
2	Полевой: 2.1. Лес как растительное сообщество. Древесные, кустарниковые, кустарничковые и травянистые растения леса Сосновые леса. Флора и растительность соснового леса	Экскурсия в п. Зверосовхоз. Сбор и фиксирование растительного материала. Определение видового состава. Работа с определителем	20 2	Геоботаническое описание. Определение растений. Закладка гербария.	Устное собеседование. Проверка ведения дневника
		Экскурсия на Верхнюю Березовку. Сбор и фиксирование растительного материала. Определение видового состава. Работа с определителем	20 4	Определение растений. Закладка гербария.	Устный опрос. Проверка ведения дневника
	2.2. Луг как растительное сообщество. Классификация лугов, луговые ассоциации. Доминантные виды и виды-эдификаторы. Взаимосвязь леса и луга.				

	2.3. Растения степных сообществ. Редкие и исчезающие виды растений; ядовитые, сорные и лекарственные растения	Экскурсия в окрестности с. Гурульба Сбор и фиксирование растительного материала. Определение видового состава. Работа с определителем	20 2	Определение растений. Закладка гербария.	Устный опрос. Проверка ведения дневника
3	<i>Камеральный:</i> Камеральная обработка полевых материалов. Оформление гербария по морфологии и систематике растений Подготовка и сдача гербария к зачету	Определение растений, методические рекомендации, беседа Идентификация растений по внешнему виду, их морфологические особенности, русские и латинские названия растений	30	Монтировка гербариев. Оформление морфологического гербария и гербария по систематике растений Подготовка к зачету	Проверка оформления гербария, правильности определения растений Зачет: Сдача гербариев, дневников по прохождению практики
			108		
II этап. Научно-исследовательская работа в лесном деле					
1	Подготовительный: Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с таксационными инструментами и приборами.	Беседа Лекция	2 4		Устный опрос
2	Полевой: 2.1. Выезд на место прохождения практики в УНПК «Оронгой». Размещение на месте прохождения практики.		8		
	2.2. Изучение компонентов лесного насаждения. Принципы и методы классификации лесных сообществ. Рекогносцировочное обследование территории, маршрутные методы изучения лесных сообществ.	Экскурсия в окрестности УНПК «Оронгой»	22	Методика рекогносцировочного обследования территории. Маршрутные методы изучения лесных сообществ.	Устный опрос. Проверка ведения дневника
	2.3. Подбор и закладка (временных и постоянных) пробных площадей в лесных сообществах. Изучение вертикальной структуры лесных сообществ. Изучение горизонтальной структуры лесных сообществ.	Закладка пробных площадей.	24	Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки	Устный опрос. Проверка ведения перечетной ведомости деревьев, дневника.
	2.4. Методы изучения ценопопуляций древесных пород. Диагностика повреждений и оценка жизненного состояния деревьев.	Закладка пробных площадей, перечет деревьев на этих площадях, определение таксационных показателей, определение категории состояния деревьев и кустарников. Анализ собранных данных	24	Маршрутно-учетный метод. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки.	Устный опрос. Проверка ведения перечетной ведомости деревьев, дневника
3	<i>Камеральный:</i> Камеральная обработка полевых материалов. Подготовка отчета по практике.	Анализ собранных данных. Подготовка отчета.	14		Проверка оформления отчетов, перечетных ведомостей, дневников.
4	Итоговый: Защита отчета, приемка собранных материалов.	Собеседование	10	Подготовка к зачету	Зачет: сдача отчетов и дневников по прохождению практики.
			108		

Содержание разделов практики

I этап. Ботаника

Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с определителем (работа с известными растениями).

Раздел 2. Лес как растительное сообщество. Древесные, кустарниковые, кустарничковые и травянистые растения леса. Сосновые леса. Флора и растительность соснового леса.

Раздел 3. Луг как растительное сообщество. Классификация лугов, луговые ассоциации. Доминантные виды и виды-эпифиты. Взаимосвязь леса и луга.

Раздел 4. Редкие и исчезающие виды растений; ядовитые, сорные и лекарственные растения.

Раздел 5. Камеральная обработка результатов. Оформление гербария по морфологии и систематике растений.

II этап. Научно-исследовательская работа в лесном деле

Раздел 1. Изучение компонентов лесного насаждения. Принципы и методы классификации лесных сообществ.

Раздел 2. Рекогносцировочное обследование территории, маршрутные методы изучения лесных сообществ

Раздел 3. Подбор и закладка (временных и постоянных) пробных площадей в лесных сообществах. Изучение вертикальной структуры лесных сообществ. Изучение горизонтальной структуры лесных сообществ.

Раздел 4. Методы изучения ценопопуляций древесных пород. Диагностика повреждений и оценка жизненного состояния деревьев.

6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительной) является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Гербарий в количестве 30 шт.
- Дневник
- Отчет о практике.

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Физико-географическое положение места прохождения практики.
- 3) Перечень видов растений, встреченных во время прохождения практики.
- 4) Геоботанические описания.
- 5) Перечетные ведомости по закладке временных пробных площадей (ВПП) и ее описание - анализ (перечет деревьев).
- 5) Список использованных источников.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Перечень вопросов к зачету по практике

I этап. Ботаника

Гербарное дело:

1. Чем отличаются понятия «местоположение» и «местообитание» в гербарной этикетке растения? Приведите примеры. (ОПК-1, ОПК-5).

2. В каких погодных условиях невозможно производить сбор растений для гербаризации? (ПКС-3, ПКС-5).

3. Назовите основной инвентарь, который необходимо брать на полевое занятие по ботанике? Какие требования предъявляются различным инструментам? (УК-4, УК-7, ПКС-5).

4. Опишите последовательность ваших действий по сбору будущего гербарного образца от момента сбора до момента закладки в пресс. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5).

5. Опишите этапы определения растения при помощи атласа и определителя. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).

6. Каковы правила высушивания гербария? Что такое ботанический пресс? Как можно заменить ботанический пресс? (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

7. Какова особенность сбора, закладки в гербарий очень крупных, сочных травянистых растений, многолетних трав, например зопника клубненосного, различных суккулентов? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

8. Какова особенность сбора, закладки в гербарий древесно-кустарниковых растений? (УК-4, УК-7, УК-8, ПКС-5).

9. Какова особенность сбора, закладки в гербарий водных растений? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
10. Какова особенность сбора, закладки в гербарий лишайников? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
11. Какие требования предъявляются растению для помещения его в гербарий? (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
12. Каким образом гербаризируют плоды и семена? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
13. Какова особенность сбора, закладки в гербарий споровых растений? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
14. Что такое рубашка? Что такое прокладка? (УК-4, ПКС-5).
15. Каковы правила монтирования уже высушенного растения? Опишите процесс монтирования от момента извлечения растения из пресса, до момента изготовления и наклейки этикетки. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
16. Какие пункты (названия и последовательность) состоит гербарная этикетка? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).
17. Каким образом высушиваются крупные цветки? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
18. Какова особенность сбора, закладки в гербарий мхов? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
19. Какова особенность сбора, закладки в гербарий грибов? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
20. Каковы особенности латинского наименования определенного растения? Как называют неопределенные растения? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).
21. Как собирать виды растений, занесенные в Красную Книгу? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
22. Каковы особенности сбора гербария в ранневесенний, весенний период? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).
23. Каковы особенности сбора гербария в летний и раннеосенний период? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3).
23. Каковы особенности сбора гербария в осенний период? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
24. Каковы особенности сбора гербария в зимний период? (УК-4, УК-7, ПКС-5).
25. Назовите основные жизненные формы травянистых растений. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
26. Назовите основные жизненные формы древесных растений. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
27. Назовите основные правила техники безопасности, форму одежды при походе в лес? На луг? Болото? Антропогенно-загруженный участок? Степь? (УК-4, УК-7, ПКС-5).
28. Как сохранить естественную окраску растения в гербарии? (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
29. Назовите другие методы сушки растения, помимо классического? (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
30. Что такое черновая этикетка? Объясните важность ее наличия. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

Систематика, экология растений и геоботаника:

1. Покажите правильно заполненный дневник полевой практики. (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
2. Каковы основные природные зоны в республике Бурятия? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
3. Назовите растения основных ярусов смешанного леса, березняка осинника, сосняка и т. д. (в зависимости от ценоза, посещенного на практике). (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
4. Назовите растения основных ярусов лугового сообщества. (УК-4, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
5. Назовите растения основных ярусов степного, сухостепного сообщества. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
6. Назовите растения основных ярусов верховых и низинных болот. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
7. Назовите растения основных ярусов антропогенно-загруженной территории, агроценоза, залежи.
8. Назовите растения водных экосистем Байкальского региона. (УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
9. Приведите пример своего геоботанического описания. Каковы правила составления подобного описания? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).
10. Назовите 10 растений (русское и латинское название), представленных в вашей гербарии. К каким семействам они относятся? (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

11. Какие еще семейства представлены в вашем гербарии? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
12. Что такое географическая привязка в геоботаническом описании? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
13. Каково качество вашего собранного гербарного материала? Удовлетворяет ли он представленным требованиям? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
14. Назовите основных представителей сорных растений, встреченных на полевых занятиях.
15. Назовите растения мезофиты, встреченные во время полевых занятий (можно применять термины гидрофиты, ксерофиты и т.д.). (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
16. Основные морфологические признаки представителей семейства лютиковые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
17. Основные морфологические признаки представителей семейства крестоцветные. (УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
18. Основные морфологические признаки представителей семейства сложноцветные. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
19. Основные морфологические признаки представителей семейства бобовые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
20. Основные морфологические признаки представителей семейства розовые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
21. Основные морфологические признаки представителей семейств норичниковые и губоцветные.
22. Основные морфологические признаки представителей семейства бурачниковые. (УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
23. Основные морфологические признаки представителей семейства гвоздичные. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
24. Основные древесно-кустарниковые растения Байкальского региона. К каким семействам они относятся? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
25. Основные морфологические признаки представителей семейства сосновые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
26. Основные морфологические признаки представителей семейств злаковые и осоковые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
27. Основные морфологические признаки представителей семейства маревые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
28. Основные морфологические признаки представителей семейства зонтичные. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
29. Основные морфологические признаки представителей семейств маковые и дымянковые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
30. Основные морфологические признаки представителей семейств грушанковые и вересковые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
31. Основные морфологические признаки представителей семейства гераниевые. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
32. Основные морфологические признаки представителей семейства лилейные и сходных семейств луковые, спаржевые, ландышевые. (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
33. Основные морфологические признаки представителей семейства орхидные. (УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
34. Основные культурные растения, встреченные во время полевых занятий. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
35. Скажите какие знания и навыки, полученные во время полевой практики по ботанике, вам пригодятся в вашей профессиональной деятельности? (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
36. На примере одного растения из вашего гербария сделайте его полное морфологическое описание. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

II этап. Научно-исследовательская работа в лесном деле

1. Строение леса – морфология. (ПКС-3, ПКС-5).
2. Горизонтальная структура фитоценоза. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
3. Древостой – главный элемент насаждения. (ПКС-3, ПКС-5).
4. Лесоводственно – таксационные признаки деревьев, древостоев. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
5. Вертикальная поясность лесов (на примере Саян, гор Кавказа и т.д.). (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
6. Факторы лесообразования – истоки учения о типах леса. (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
7. Тип леса по Г.Ф. Морозову. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

8. Возрастные этапы в жизни леса. (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
9. Рост и развитие одновозрастных и разновозрастных древостоев. (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
10. Где, когда и для чего следует применять глазомерный метод учета возобновления. (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
11. Причины и категории смен пород. (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
12. От чего зависит устойчивость лесного фитоценоза. (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
13. Какие виды интродуцированных растений произрастают в Бурятии? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
14. Назовите виды растений занесенных в Красную книгу Бурятии. (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
15. Как определить доминирующий вид в биоценозе? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1).
16. Для чего нужно рекогносцировочное обследование? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
17. Какими методами изучаются лесные сообщества? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
18. Что такое биологическая продуктивность, и какие показатели ее характеризуют? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
19. Что такое – биологический запас? (УК-4, УК-7, УК-8).
20. Что такое – эксплуатационный запас? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
21. Какими способами можно определить объем возможной заготовки пищевых или лекарственных ресурсов леса? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5). (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
22. Расскажите о методах изучения семенной продуктивности растений?
23. Что такое – потенциальная семенная продуктивность? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
24. Что такое – реальная семенная продуктивность? (УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
25. Что такое ценопопуляция? (ПКС-5).
26. Какими способами изучаются подземные части растений? (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
27. Назовите категории состояния деревьев. (ПКС-5).
28. Какие признаки характеризуют ослабленное дерево? (ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).
29. Как отличить свежий сухостой от старого? (ОПК-1, ОПК-5, ПКС-3, ПКС-5).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Андреева, И. И. Ботаника: рек. УМО вузов РФ в качестве учебника для студентов вузов по напр. и спец. агрономического образования / И. И. Андреева, Л. С. Родман ; Ассоциация "Агрообразование". - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 584 с. : ил. (12 экз)	Библиотека БГСХА
Учебная ознакомительная практика [Электронный ресурс]: Методические указания / Сост.: Содбоева С.Ч., Коновалова Е.В., Воинков А.А., Имескенова Э.Г, Казаков М.В., Татарникова В.Ю. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 83 с. Системные требования: PC не ниже класса Intel Geleron 2 ГГр; 512 Mb RAM; Adobe Acrobat Reader.	http://bgsha.ru/art.php?i=3052
Хромова Т. М. Учебная полевая практика по ботанике: учебное пособие / составитель Т.М. Хромова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 164 с.	https://e.lanbook.com/book/118638
Дополнительная литература	
Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие / В.В. Федяева. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. - 144 с.	http://znanium.com/catalog/product/549867
Практикум по ботанике: учеб. пособие / Вышегуров С.Х., Пальчикова Е.В. - Новосибир.:Золотой колос, 2015. - 180 с.	http://znanium.com/catalog/product/614900
Татарникова В. Ю. Ботаника : методические указания к проведению учебной практики / Э. Г. Имескенов, В. Ю. Татарникова ; ФГБОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2013. - 33 с. (10 экз.)	Библиотека БГСХА
Содбоева С.Ч., Алтаев А.А. Практикум по лесоведению для бакалавров направления 250100.62 «Лесное дело»/С.Ч. Содбоева, А.А. Алтаев; ФГБОУ ВПО «БГСХА им.В.Р. Филиппова».–Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – 151 с. (45 экз.)	Библиотека БГСХА

Лесной кодекс Российской Федерации. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 60 с.: 60x88 1/16. - (Библиотека кодексов; Вып. 5(121)). (обложка) ISBN 978-5-16-003012-8	http://znanium.com/catalog/product/126125
Степанов. Н.В. Ботаника: систематика высших споровых растений: учебное пособие / Н.В. Степанов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т. 2017. - 204 с.	http://znanium.com/catalog/product/1031869

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://biblio-online.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Учебная ознакомительная практика [Электронный ресурс]: Методические указания / Сост.: Содбоева С.Ч., Коновалова Е.В., Воинков А.А., Имескенова Э.Г., Казаков М.В., Татарникова В.Ю. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 83 с. Системные требования: PC не ниже класса Intel Geleron 2 ГГр; 512 Mb RAM; Adobe Acrobat Reader.	http://bgsha.ru/art.php?i=3052

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	В локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru	
«Консультант Плюс»	http://consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 335 а	Шкаф КБС-021(сейф металлический) – 1 шт. (ОС0000004015). Шкаф стеклянный -1шт(ОС0000004013). Стенд настенный - 2шт. Стенды, плакаты, раздаточный материал. Коллекция плодов и семян (40 наименований). Семена хвойных и лиственных пород. Аппарат для проращивания семян древесных пород эталонный гербарий, раздаточный материал. Гербарий в облиственном и безлистном состоянии (30 наименований побегов). Коллекция спилов деревьев. Коллекция плодов и семян (40 наименований). Гербарий «Деревья и кустарники» (ОС0703021715), гербарий «Дикорастущие растения» (ОС0703021714), гербарий «Основные группы растений» (ОС0703021716). Более 30 наименований побегов древесно-кустарниковых форм. Коллекция микропрепаратов. Лабораторная посуда. Гетероауксин. Плакаты, фото, образцы. Гербарий в облиственном и безлистном состоянии (30 наименований побегов). Более 30 наименований побегов древесно-кустарниковых форм. Учебная доска меловая (ОС0000004012). Интерактивная доска (ОС0000005160). Компьютер (ОС0000002358) Стол - 13 шт. (2101091273). Стул - СТУ – 24 шт.	лекционного и семинарского типа, групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 341	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, интерактивная доска, 2 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 345 б	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	Самостоятельная работа
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 427	6 посадочных мест, оснащенных мебелью, 2 персональных компьютера с доступом в интернет, ноутбук – 1 шт. Оборудование: набор указок для досок Smart, GPS навигатор Garmin, бензопила Штиль MS, бинокль Levenhuk Energy Plus, бурав для твердой древесины, высотомер Suuto PM, дальномер (высотомер, угломер) Vertex, дендрометр Master RC 3 H, измеритель коры, курвиметр электронный Silva, люксметр Testo 540, микроскоп, молоток для определения прироста, определитель толщины годичных колец, труба посадочная 55 мм, электронная мерная вилка Haglot MD. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player	для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Самостоятельная работа

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1.	УНПК «Оронгой», Иволгинский район Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	Кровать металл, огнетушитель ОП-3, огнетушитель ОП-4, огнетушитель ОУ-3, стенды по лесоохранной тематике, тачка строительная, бензопила MS271, бензопила P340S partner TMK ос0000002764, мотоблок Целина МБ600, мотопомпа бензиновая Fubag для чистой воды, эл. Станция CHAMPION GG8000, Воздуховод BG50, Головка

		муфтовая ГМ-80 , дрова ос0703013494, ключ свечной, лопата штык М Лопата штыковая, деревянный черенок «FISKARS», лопата штыковая укороченная Fiskars Solid, набор инструментов, пила двуручная МЦ Рукав всасывающий 75,80 Champion с головкой, Рукав напорный с головкой ГР-80 ос0703025394, Рукав напорный с головкой ГР-50 Станок для заточки цепей СЗЦ-200 Вихрь, Топор
2.	Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 341 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 2 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office Pro Plus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 335 а Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, интерактивная доска, компьютер, 2 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 345 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 427 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	6 посадочных мест, оснащенных мебелью, 2 персональных компьютера с доступом в интернет, ноутбук – 1 шт. Оборудование: набор указок для досок Smart, GPS навигатор Gemin, бензопила Штиль MS, бинокль Levenhuk Energy Plus, бурав для твердой древесины, высотомер Suuto PM, дальномер (высотомер, углометр) Vertex, дендрометр Master RC 3 H, измеритель коры, курвиметр электронный Silva, люксметр Testo 540, микроскоп, молоток для определения прироста, определитель толщины годичных колец, труба посадочная 55 мм, электронная мерная вилка Haglot MD. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player

**11. Изменения и дополнения
к рабочей программе учебной практики
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело
Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			