

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2024 09:33:58
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»

Агрономический факультет

<p>СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Лесоводство и лесоустройство</p> <p><u>к.с.-х.н., доцент</u> уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>Бакашова И.В.</u> И.О. Фамилия</p> <p><u>Иванов</u> подпись</p> <p><u>«28» сентября 2021 г.</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Декан агрономического факультета</p> <p><u>к.с.-х.н., доцент</u> уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>А.Д. Михайлов</u> И.О. Фамилия</p> <p><u>Иванов</u> подпись</p> <p><u>«28» сентября 2021 г.</u></p>
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.В.01 Экология леса

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное хозяйство

бакалавр

<p>Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра</p> <p>Разработчик (и)</p>	<p>Ландшафтный дизайн и экология</p> <p><u>Иванов</u> подпись</p> <p>_____ уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>М.В. Жуков</u> И.О. Фамилия</p>
<p>Внутренние эксперты:</p> <p>Председатель методической комиссии</p>	<p><u>Иванов</u> подпись</p> <p><u>к.с.-х.н.</u> уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>Б.М. Жуков</u> И.О. Фамилия</p>
<p>Заведующий методическим кабинетом УМУ</p>	<p><u>Иванов</u> подпись</p> <p><u>И.В. Бакашова</u> И.О. Фамилия</p>
<p>Директор библиотеки</p>	<p><u>Иванов</u> подпись</p> <p><u>Е.С. Вершинина</u> И.О. Фамилия</p>

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Ландшафтный дизайн и экология

От «14» января 2021 г. протокол № 5

Зав. кафедрой Ландшафтный дизайн и экология

[Подпись]
подпись

И.С.И. [Подпись]
уч.ст., уч. зв.

В.В. Тагаришова
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» 01 2021 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

[Подпись]
подпись

К.С.И.
уч.ст., уч. зв.

Б.М. Дамбаева
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) заместитель

[Подпись]
подпись

[Подпись]
И.О. Фамилия

ООО РБ «Ресурс»

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>В.В. Тагаришова</u> (И.О. Фамилия)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2021/2022 г.г.	№ 10	03.06.2021 г.	<u>[Подпись]</u>	03.06.2021 г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.10.2015 № 1082;
- Профессиональный стандарт Инженер по лесопользованию, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н.

1.2. Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения

1.3. В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1. Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: производственно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность, научно-исследовательская деятельность; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): получение знаний об особенностях лесных сообществ, их многообразии и распространении, изучение комплекса мероприятий по возобновлению и охране леса.

Задачи: изучение экологических функции и значимости лесов, экологических факторов, влияющих на жизнь леса; ознакомление с последствиями проведения сплошных и не сплошных рубок с применением агрегатной техники; изучение нормативов на сохранность подроста в различных лесорастительных условиях; изучение видов неблагоприятных воздействий на леса, способов борьбы с ними или снижения их воздействия (влияние пожаров, вредителей, болезней и промышленных выбросов на лесную среду); развитие понимания ответственности лесопользователей за нарушение лесохозяйственных требований; изучение видов и масштабов воздействия на водные ресурсы; изучение последствий влияния затопленной древесины на водные объекты

2.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 Экология леса в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-3	Умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	ИД-1 _{пкс-3.1} Выполняет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные,	Знать как применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Уметь применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Владеть навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем

		защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.			
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 _{пкс-4.1} Применяет 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 и лесных ресурсах	Знать основные законы экологии, экологию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных ресурсов; естественнонаучную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.	Уметь применять современные методы исследования лесных экосистем; намечать меры по предотвращению отрицательных последствий антропогенного воздействия на лесные экосистемы.	Владеть навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.
		ИД-2 _{пкс-4.2} 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	Знать как 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 свойств.	Уметь 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 свойств.	Владеть навыками использования 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 свойств.

2.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: каким образом применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем; основные законы экологии; экологию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем; экологические основы рационального использования лесных ресурсов; естественнонаучную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; каким образом 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 свойств.

Уметь: применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем; применять современные методы исследования лесных экосистем; намечать меры по предотвращению отрицательных последствий антропогенного воздействия на лесные экосистемы; 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 свойств.

Владеть: навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем; навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов; навыками использования 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 свойств.

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства 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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-3 Умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	ИД-1 _{пкс-3.1}	Полнота знаний	Знать как применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Практически не знает как применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	На пороговом уровне знает как применять основные современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	На неплохом уровне знает как применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Очень хорошо знает как применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	тестирование, рефераты, вопросы для проведения устных опросов, темы эссе, темы дискуссий, перечень вопросов к экзамену
		Наличие умений	Уметь применять современные методы исследования	Практически не умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем. Не умеет выполнять	На пороговом уровне умеет применять базовые методы исследования лесных и урбо-экосистем. В	Неплохо умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-	Очень хорошо умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-	

			лесных и урбо-экосистем	оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	достаточной мере умеет выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	экосистем. Хорошо умеет выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	экосистем. Отлично умеет выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем	Не владеет навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем	На минимальном уровне владеет навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем	На хорошем уровне владеет навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем	Владеет всеми основными и дополнительными навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем	
ПКС-4 умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительно использование лесов, повышение	ИД-1 _{пкс-4.1}	Полнота знаний	Знать основные законы экологии, экологическую функцию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных ресурсов; естественную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод.	Не знает основные законы экологии, экологию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных ресурсов; естественную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод.	На базовом пороговом уровне владеет знаниями о основных законах экологии, экологии лесных растений; экологических основах рационального использования лесных ресурсов.	Достаточно хорошо знает основные законы экологии, экологию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных ресурсов; роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных	На продвинутом уровне основные законы экологии, экологию лесных растений; особенности функционирования лесных экосистем, экологические основы рационального использования лесных ресурсов; естественную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, роль основных	тестирование, рефераты, вопросы для проведения устных опросов, темы эссе, темы дискуссий, перечень вопросов к экзамену

<p>ние продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>			<p>сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, роль основных компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.</p>			<p>масс тропосферы. Допускает незначительные ошибки.</p>	<p>компонентов лесных экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов. Ошибка при ответе почти не допускает..</p>
	Наличие умений	<p>Уметь применять современные методы исследования лесных экосистем; намечать меры по предотвращению отрицательных последствий антропогенного воздействия на лесные</p>	<p>На недостаточном уровне умеет применять современные методы исследования лесных экосистем.</p>	<p>На пороговом уровне умеет применять современные методы исследования лесных экосистем.</p>	<p>На неплохом уровне умеет применять современные методы исследования лесных экосистем; намечать меры по предотвращению отрицательных последствий антропогенного воздействия на лесные экосистемы.</p>	<p>На продвинутом уровне умеет применять современные методы исследования лесных экосистем; намечать меры по предотвращению отрицательных последствий антропогенного воздействия на лесные экосистемы.</p>	

			экосистемы.				
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.	Практически не владеет навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.	На пороговом уровне владеет навыками практического использования методов исследования лесных экосистем.	На хорошем уровне владеет навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; базовыми навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.	На отличном уровне владеет навыками практического использования методов исследования лесных экосистем; основными и дополнительными навыками планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.
	ИД-2 _{ПКС} -4.2	Полнота знаний	Знать как использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение	Обучающийся не понимает как использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.	Обучающийся на поверхностном уровне понимает как использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.	Обучающийся на хорошем уровне понимает как использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.	Обучающийся на продвинутом уровне понимает как 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 свойств.

			<p>средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных свойств.</p>				
		Наличие умений	<p>Уметь 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 свойств.</p>	<p>Обучающийся не умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий.</p>	<p>Обучающийся на базовом уровне умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.</p>	<p>На достаточно хорошем уровне умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов.</p>	<p>На продвинутом уровне умеет 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 свойств.</p>
		Наличие навыков	<p>Владеть</p>	<p>Владение навыками</p>	<p>На базовом уровне владеет</p>	<p>На достаточно</p>	<p>На продвинутом</p>

		(владение опытом)	навыками использования знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных свойств	использования знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий не достаточно.	навыками использования знаний о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.	неплохом уровне владеет навыками использования знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов.	уровне владеет навыками использования 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 свойств.	
--	--	-------------------	--	--	--	--	---	--

2.5. Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА, обеспечивающих формирование компетенции
1	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.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология 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	Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология
		5 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика
		6 этап	Б1.О.31 Аэрокосмические методы в лесном деле Б1.О.32 Недревесная продукция леса

		7 этап	Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	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	Б1.О.07 Введение в специальность
		2 этап	Б1.О.14 Лесные ресурсы Б1.О.19 Лесная метеорология Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика
		3 этап	Б1.В.01 Экология леса
		4 этап	Б1.О.15 Лесоведение 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)
		5 этап	Б1.О.15 Лесоведение
		6 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика
		7 этап	Б1.О.32 Недревесная продукция леса
		8 этап	Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6. Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.07 Введение в специальность	Знает основные виды лесных ресурсов. Умеет выявлять влияние добычи лесных ресурсов на экосистему. Владеет методикой использования некоторых лесных ресурсов.	Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология Б1.В.04 Биология зверей и птиц с основами Б1.О.31 Аэрокосмические методы в лесном деле	Б1.В.02 Лесная генетика и селекция
Б2.О.01.01(У) ознакомительная практика	Знает основы анатомии, морфологии, систематики, экологии растений и геоботаники. Умеет пользоваться определителем. Владеет навыками работы с гербарием, методикой геоботанического описания.	Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) преддипломная практика Б1.О.15 Лесоведение Б1.О.33 Дендрология Б2.О.01.02(У) технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика Б1.О.32 Недревесная продукция леса Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма

	3 семестр	№ сем.	1 курс	№ курса
1	2	3	4	5
1. Аудиторные занятия, всего	64	-	14	-
- занятия лекционного типа	16	-	6	-
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	-	8	-
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	26	-	81	-
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-		-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-		-
-		-		-
-		-		-
2.2 Самостоятельная работа	33	-	85	-
4. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдачи экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен - 27	-	Экзамен - 9	-
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	-	108
	Зачетные единицы	3	-	3

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	Фиксированные виды (контроль)		
			практические (всех форм)	лабораторные работы					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения									
Экология леса.									
1	1.1 Экология как наука: цели, и задачи экологии лесозаготовок.	2	2	2					- ПКС-3, ПКС-4
	1.2 Классификация природных ресурсов.	2	2		2				
	1.3 Лес как экологическая система.	8	2	2			6		
	1.4 Лесной фитоценоз и его компоненты	2	2		2				
	1.5 Возрастные этапы древостоя. Классификация Крафта.	2	2	2					
	1.6 Этапы формирования лесного сообщества. Типы сукцессий в лесу.	2	2		2				
	1.7 Зооценозы леса	2	2	2					
	1.8 Естественный отбор в лесу	2	2		2				
	1.9 Биологическая продуктивность лесов	2	2	2					
	1.10 Методика оценки биопродуктивности	2	2		2				
	1.11 Экологические факторы и их значение в жизни леса.	8	2	2			6		
	1.13 Возобновление леса	2	2	2					
	1.14 Семенное и вегетативное возобновление леса	2	2		2				
	1.15 Почвы леса	2	2	2					
	1.16 Влияние лесов на формирование климата	2	2		2				
	2	Изменение экологического состояния леса при антропогенном и техногенном воздействии							
	2.1 Экологическая оценка состояния лесов России	2	2	2					-
	2.2 Оценка состояния лесов Байкальского региона и республики Тыва	2	2		2				
	2.3 Транспортные проблемы леса	2	2	2					
	2.4 Экологические проблемы при эксплуатации автомобильных лесных дорог.	8	2		2		6		
	2.5 Загрязнение, засорение и истощение водных ресурсов.	10	2	2			8		
	2.6 Изучение последствий влияния затопленной древесины на водные объекты	2	2		2				
	2.7 Основы лесного законодательства РФ. Понятие о рубках главного пользования. Способы рубок: сплошные, выборочные, постепенные.	2	2	2					

2.8 Рубки ухода за лесом, их цели, задачи, методы и время проведения. Побочные виды пользования лесом.	2	2		2					
2.9 Нормативы на сохранность подроста в различных лесорастительных условиях	2	2	2						
2.10 Основные методики сохранности подроста	2	2		2					
2.11 Организация лесных питомников.	2	2	2						
2.12 Посадочный материал, выращивание в питомниках и его назначение. Основные хозяйственные части питомника.	2	2		2					
2.13 Лесокультурные площади, лесокультурный фонд.	2	2	2						
2.14 Способы создания лесных культур.	2	2		2					
2.15 Проблема лесных пожаров в России.	2	2	2						
2.16 Проблемы истощения лесного фонда	2	2		2					
Контроль	18							18	
Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	x	экзамен
Итого по дисциплине	108	48	16	32	-	33	27		
Заочная форма обучения									
Экология леса.									
1	1.1 Экология как наука: цели, и задачи экологии лесозаготовок. Фито и зооценозы леса.	22	2	2			20		-
	1.2. Пространственная структура лесного фитоценоза.	2	2		2				
	1.3 Экологические факторы и их классификация.	22	2	2			20		
	1.4 Биотические и абиотические факторы благоприятные и не благоприятные для экосистемы леса.	2	2		2				
Изменение экологического состояния леса при антропогенном и техногенном воздействии									
2	2.1 Экологическая оценка состояния лесов России в общем и Байкальского региона в частности.	2	2	2					-
	2.2 Влияние транспорта на экосистему леса. Влияние заготовки леса на водные ресурсы.	22	2		2		20		
	2.3 Экологические проблемы леса.	23	2	2			21		
	2.4 Типы рубок и побочные способы использования леса.	2	2		2				
	2.5 Лесные питомники и лесокультурные площади.	2	2		2				
Контроль	9							9	
Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	x	экзамен
Итого по дисциплине	108	14	6	8			85	9	

4.2. Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Экология как наука: цели, и задачи экологии лесозаготовок.	2	2	Лекция-визуализация
	2	Тема: Лес как экологическая система.	2	2	
	3	Тема: Возрастные этапы древостоя. Классификация Крафта.	2		
	4	Тема: Зооценозы леса	2		
	5	Тема: Биологическая продуктивность лесов	2		
	6	Тема: Экологические факторы и их значение в жизни леса.	2		
	7	Тема: Возобновление леса	2		
	8	Тема: Почвы леса	2		
2	9	Тема: Экологическая оценка состояния лесов России	2	2	
	10	Тема: Транспортные проблемы леса	2		Лекция-визуализация
	11	Тема: Загрязнение, засорение и истощение водных ресурсов.	2	2	
	12	Тема: Основы лесного законодательства РФ. Понятие о рубках главного пользования. Способы рубок: сплошные, выборочные, постепенные.	2		
	13	Тема: Нормативы на сохранность подроста в различных лесорастительных условиях	2		
	14	Тема: Организация лесных питомников.	2		

15	Тема: Лесокультурные площади, лесокультурный фонд.	2		
16	Тема: Проблема лесных пожаров в России.	2		Лекция-визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса		32	8	6
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения		32	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения	
			6	
			2	

4.3. Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	Классификация природных ресурсов.	2			Практическое занятие	Тестирование
	2	2	Лесной фитоценоз и его компоненты	2			Практическое занятие	Тестирование
	3	3	Этапы формирования лесного сообщества. Типы сукцессий в лесу.	2	2		Практическое занятие	Защита реферата
	4	4	Естественный отбор в лесу	2			Практическое занятие	Тестирование
	5	5	Методика оценки биопродуктивности.	2		Дискуссия	Практическое занятие	Устный опрос
	6	6	Температурный режим леса	2			Практическое занятие	Эссе
	7	7	Семенное и вегетативное возобновление леса	2			Практическое занятие	Устный опрос
	8	8	Влияние лесов на формирование климата	2			Практическое занятие	Тестирование
2	9	9	Оценка состояния лесов Байкальского региона и республики Тыва	2			Практическое занятие	Защита реферата
	10	10	Экологические проблемы при эксплуатации автомобильных лесных дорог.	2			Практическое занятие	Тестирование
	11	11	Изучение последствий влияния затопленной древесины на водные объекты	2			Практическое занятие	Тестирование
	12	12	Рубки ухода за лесом, их цели, задачи, методы и время проведения. Побочные виды пользования лесом.	2	2	Дискуссия	Практическое занятие	Устный опрос
	14	14	Посадочный материал, выращивание в питомниках и его назначение. Основные хозяйственные части питомника.	2	2		Практическое занятие	Тестирование
	16	16	Проблемы истощения лесного фонда	2			Практическое занятие	Защита реферата
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				16	- очная форма обучения			6
- заочная форма обучения				6	- заочная форма обучения			
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				-				

6. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ Не предусмотрены учебным планом

5.2. Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Субтропические леса России и особенности их функционирования	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
	Шкала отношения древесных пород к влаге (по П.С. Погребняку).	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	6	Устный опрос
2	Воздействие техники и технологии лесосечных работ на биологическое разнообразие лесной среды.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	13	Реферат
	Захламление леса различными отходами, разливы ГСМ.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
Итого:			33	
Заочная форма обучения				
1	Субтропические леса России и особенности их функционирования	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	20	Устный опрос
	Шкала отношения древесных пород к влаге (по П.С. Погребняку).	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	20	Устный опрос
2	Воздействие техники и технологии лесосечных работ на биологическое разнообразие лесной среды.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	20	Реферат
	Захламление леса различными отходами, разливы ГСМ.	Работа с литературой и интернет ресурсами. Подготовка к устному опросу	25	Устный опрос
Итого:			85	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01 Экология леса	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Сеннов С. Н., Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 329 с. (16 экз.)	Библиотека БГСХА
Корпачев, В.П. Экология лесозаготовок и транспорта леса : учебное пособие / В.П. Корпачев, А.И. Пережилин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 308 с.	https://e.lanbook.com/book/159481
Корсунова Т. М. Экология и природопользование : учебное пособие / Т. М. Корсунова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 159 с. (71 экз.)	Библиотека БГСХА
Дополнительная 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
Новиков Ю. В., Экология, окружающая среда и человек / Ю. В. Новиков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2005. - 736 с. (10 экз.)	Библиотека БГСХА
Грязькин, А.В. Недревесная продукция леса : учебник / А.В. Грязькин. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с.	https://e.lanbook.com/book/151661
Имексенова, Э. Г. Ботаника (систематика растений) : методические указания для бакалавров очного и заочного обучения агрономического и технологического факультетов / Э. Г. Имексенова, В. Ю. Татарникова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2013. - 40 с. (10 экз.)	Библиотека БГСХА
Ботаника : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", 35.03.01 "Лесное дело", 35.03.05 "Садоводство", 06.03.01 "Биология", 36.03.02 "Зоотехния" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Э. Г. Имексенова [и др.] ; рец. А. Л. Уханаева. - Улан-Удэ : Изд-во ФГБОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2020. - 233 с.	Библиотека БГСХА

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

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://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Плантариум. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран	https://www.plantarium.ru/
"Флора России": портал для автоматического анализа данных по региональным проектам, посвященным сосудистым растениям России.	https://www.inaturalist.org/projects/flora-of-russia
Официальный сайт федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации	http://rosleshoz.gov.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2

Содбоева, С. Ч. Недревесная продукция леса : конспект лекций для бакалавров направления 35.03.01 "Лесное дело" очной, заочной и заочной ускоренной форм обучения / С. Ч. Содбоева, А. А. Алтаев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2017. - 110 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=837
---	---

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Имескенова Э. Г. Введение в устойчивое лесное хозяйство: вводный модуль : Э. Г. Имескенова и др. / ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова" ; ФГБОУ ВО "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова". - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2016. - 162 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2623
Экология леса: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: М. В. Казаков [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 50 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4730

7.4. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), 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	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации Гарант	https://www.garant.ru	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.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 типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных	22 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, Оборудование: Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 10 шт. Микроскоп цифровой Discovery Artisan 6 шт. Микроскоп цифровой Levenhuk MED D45T LCD тринокулярный 1 шт.	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося) (211)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. 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; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Ph-метр для измерения влажности грунта 1 шт. весы электронные 2 шт. детектор углекислого газа 2 шт. иономер Р\Н - метр 2 шт. комплекс роботизированный Экспертиза-ВА 1шт комплекс универсальный Экспертиза-ВА 1 шт.	Самостоятельная работа

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы (кабинет экологических основ природопользования) (215)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенной учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, пробковая доска на колесах 2 шт, 3 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Sketch Up 2020, 3D Планировщик Наш сад, Landscape Design	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 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.	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
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
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

7.5. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №209 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	22 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, Оборудование: Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 10 шт. Микроскоп цифровой Discovery Artisan 6 шт. Микроскоп цифровой Levenhuk MED D45T LCD тринокулярный 1 шт.
3	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы № 215 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенной учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, пробковая доска на колесах 2 шт, 3 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Sketch Up 2020, 3D Планировщик Наш сад, Landscape Design

4	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы № 211 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. 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; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Ph-метр для измерения влажности грунта 1 шт. весы электронные 2 шт. детектор углекислого газа 2 шт. иономер PH - метр 2 шт. комплекс роботизированный Экспертиза-ВА 1шт комплекс универсальный Экспертиза-ВА 1 шт.
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №208 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	4 посадочных мест, оснащённых мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, ноутбук – 3 шт. Оборудование: комплекты микропрепаратов по строению клетки, анатомии и морфологии стебля, листа, корня, комплекты микропрепаратов древесины, законсервированный раздаточный материал растений, учебно-методические пособия; микроскопы - 30 шт. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian AcademicOLP NL AE.

7.6. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7. Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Казаков Максим Владимирович	Высшее, биология, преподаватель биологии, профессиональная переподготовка «Декоративное садоводство, ландшафтная архитектура и дизайн», профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	без ученой степени, без ученого звания
Манханов Арсалан Дашеевич	Высшее Лесное хозяйство; Инженер профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.с.-х.н, доцент

7.8. Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми

- воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
 - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
 - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
 - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
 - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
 - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)
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			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	15
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	16
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	21