

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.11.2024 09:33:15  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c574c4299f7a8ae7b757ae8

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.о.н, доцент</u> уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>Бахаева М.В.</u> ФИО</p> <p><u>Эрисф</u> подпись</p> <p>«28» января 2021 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Декан агрономического факультета</p> <p><u>И.С.Х.Н. доц</u> уч. ст., уч. зв.</p> <p><u>Монханд А.Р.</u> ФИО</p> <p><u>И</u> подпись</p> <p>«28» января 2021 г.</p>
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.О.33 Дендрология

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело  
Направленность (профиль) Лесное хозяйство

бакалавр

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Разработчик

[подпись]  
подпись

Лесоводство и лесоустройство

И.С.Х.Н.  
уч. ст., уч. зв.

А.Н. Гужин  
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

[подпись]  
подпись

И.С.Х.Н.  
уч. ст., уч. зв.

Б.Д. Дамбава  
И.О. Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

Эрисф  
подпись

М.В. Бахаева  
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

[подпись]  
подпись

Е. Свешни  
И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Лесоводство и лесоустройство

От «11» сентября 20 24 г. протокол № 5

Зав. кафедрой Лесоводство и лесоустройство

Евграф  
подпись

К.С.И. Догудин  
уч. ст., уч. зв.

И.В. Баханова  
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «25» от 20 24 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Илл  
подпись

К.С.И.  
уч. ст., уч. зв.

Б.Д. Дамбаева  
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) заместитель

руководитель НУ РБ «Ресурс»  
С.В. Сладков  
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>09</u> 20 <u>24</u> г.	<u>Евграф</u>	<u>25</u> / <u>09</u> 20 <u>24</u> 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.

## 1. 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 26.07.2017 № 706;

- 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 обязательной части блока 1 «Дисциплины» 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; 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):** формирование у бакалавров фундаментальной базы знаний о древесных растениях.

**Задачи:** изучение морфологических, анатомических, биологических и экологических особенностей, современной систематики древесных растений, лесохозяйственных и декоративных свойств основных лесобразующих пород и интродуцированных древесных растений, их географического распространения.

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.33 Дендрология 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	
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	знает, как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	владеет навыками проведения анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи
		ИД-2 <sub>УК-1</sub> Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	знает, как вырабатывать стратегию решения поставленной задачи	умеет вырабатывать стратегию решения поставленной задачи	владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи
		ИД-3 <sub>УК-1</sub> Формирует возможные варианты решения задач	знает, как формировать возможные варианты решения задач	умеет формировать возможные варианты решения задач	владеет навыками формирования возможных вариантов решения задач
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	знает, как обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.
		ИД-2 <sub>опк-1</sub> Выявляет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.
		ИД-3 <sub>опк-1</sub> Определяет направления совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.	знает, как определять направления совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.	умеет определять направления совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.	владеет навыками определения направлений совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; знать, как выработать стратегию решения поставленной задачи; знать, как формировать возможные варианты решения задач; знать, как обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства; знать, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; знать, как определять направления совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.

уметь: анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; уметь выработать стратегию решения поставленной задачи; уметь формировать возможные варианты решения задач; уметь обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства; уметь выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; уметь определять направления совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.

владеть: навыками проведения анализа проблемной ситуации и осуществления ее декомпозиции на отдельные задачи; владеть навыками выработки стратегии решения поставленной задачи; владеть навыками формирования возможных вариантов решения задач; владеть навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства; владеть навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере; владеть навыками определения направлений совершенствования технологий в профессиональной сфере на основе научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.

### 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания,	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	

компете нции			умения, навыки (владен ия)	Оценка «неудовлетвори тельно»	Оценка «удовлетвори тельно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	компетен ций
				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-1 Способе н осущес твлять поиск, критиче ский анализ и синтез информ ации, применя ть систем ный подход для решени я поставл енных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, как анализировать проблему ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся не знает, как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся плохо знает, как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся хорошо знает, как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся отлично знает, как анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Перечень вопросов к зачету, комплект контроль ных вопросов для проведен ия устных опросов. Конспект, доклад. Case- study
		Наличие умений	Обучающийся умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся не умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся плохо умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся хорошо умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся отлично умеет анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	Обучающийся владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи	Обучающийся не владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи	Обучающийся плохо владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи	Обучающийся хорошо владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи	Обучающийся отлично владеет навыками анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи	

			я её декомпозации на отдельные задачи				
ИД-2 <sub>ук-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, как выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся не знает, как выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся плохо знает, как выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся хорошо знает, как выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся отлично знает, как выработать стратегию решения поставленной задачи	
	Наличие умений	Обучающийся умеет выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся не умеет выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся плохо умеет выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся хорошо умеет выработать стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся отлично умеет выработать стратегию решения поставленной задачи	
	Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Обучающийся не владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Обучающийся плохо владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Обучающийся хорошо владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Обучающийся отлично владеет навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	
ИД-3 <sub>ук-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся не знает, как формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся плохо знает, как формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся хорошо знает, как формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся отлично знает, как формировать возможные варианты решения задач	
	Наличие умений	Обучающийся умеет формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся не умеет формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся плохо умеет формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся хорошо умеет формировать возможные варианты решения задач	Обучающийся отлично умеет формировать возможные варианты решения задач	
	Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся владеет навыками формирования вариантов решения задач	Обучающийся не владеет навыками формирования вариантов решения задач	Обучающийся плохо владеет навыками формирования вариантов решения задач	Обучающийся хорошо владеет навыками формирования вариантов решения задач	Обучающийся отлично владеет навыками формирования вариантов решения задач	

			возможных вариантов решения задач					
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся не знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся плохо знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся хорошо знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся отлично знает, как обосновать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов. Конспект, доклад. Case-study
		Наличие умений	Обучающийся умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся не умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся плохо умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся хорошо умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся отлично умеет обосновывать выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся не владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся плохо владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся хорошо владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	Обучающийся отлично владеет навыками обоснования выбора технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	

			ений науки и производства.				
ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся не знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся плохо знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся хорошо знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся отлично знает, как выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	
	Наличие умений	Обучающийся умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся не умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся плохо умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся хорошо умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся отлично умеет выявлять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	
	Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся не владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся плохо владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся хорошо владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Обучающийся отлично владеет навыками выявления перспективных направлений повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	
ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>	Полнота знаний	Обучающийся знает, как	Обучающийся не знает, как определять направления	Обучающийся плохо знает, как определять направления	Обучающийся хорошо знает, как определять	Обучающийся отлично знает, как определять	





			научных достижений и отечественного и зарубежного передового опыта.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

### 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.04 Информатика
		2 этап	Б1.О.19 Лесная метеорология
		3 этап	Б1.О.10 Философия
		4 этап	Б1.О.15 Лесоведение; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б1.О.33 Дендрология; Б1.В.04 Биология зверей и птиц с основами охотоведения; Б2.О.01.03(У) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		5 этап	Б1.О.12 Психология; Б1.О.15 Лесоведение; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология
		6 этап	Б1.О.28 Экономика лесной отрасли; Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа
		7 этап	Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	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
		4 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)
		5 этап	Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология
		6 этап	Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа
		7 этап	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.04 Информатика	Знать: источники самостоятельного приобретения знаний в области информатики; процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов. Уметь: системно анализировать, обобщать информацию,	Б1.О.12 Психология; Б1.О.15 Лесоведение; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б1.О.28 Экономика лесной отрасли; Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-	Б1.О.15 Лесоведение; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б1.В.04 Биология зверей и птиц с основами охотоведения; Б1.О.21 Лесные культуры; Б1.О.13 Физиология и биохимия растений; Б1.О.24

	<p>формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения при решении стандартных задач профессиональной деятельности; использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы; самостоятельно приобретать знания в области информатики; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы при решении стандартных задач; навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>исследовательская работа; Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Б1.О.17 Лесная фитопатология и лесная энтомология; Б2.О.02.01(П) технологическая (проектно-технологическая) практика; Б2.О.02.02(П) научно-исследовательская работа; Б2.О.02.03(П) преддипломная практика; Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>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)</p>
Б1.О.19 Лесная метеорология	<p>Знать: строение и состав атмосферы; методы измерения и пути эффективного использования в лесном деле солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для лесных насаждений и с.х. культур метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила применения агрометеорологической информации в сельском и лесном хозяйстве</p> <p>Уметь: вести наблюдения за основными метеорологическими факторами; предвидеть развитие атмосферных процессов; оценивать природные ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия</p> <p>Владеть: современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного и лесного производства; видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур и лесных насаждений от опасных метеорологических явлений</p>		
Б1.О.10 Философия	<p>Знать: роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; вести диалог с представителями различных культур и мировоззрений; применять философские принципы, законы, формы и методы познания в научной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения; навыками использования различных философских методов для анализа тенденций</p>		

	развития современного общества и его взаимодействия с природой; навыками использования философских методов при разработке технических проектов и оценке последствий их внедрения		
Б1.О.05.01 Химия неорганическая и аналитическая	<p>Знать: пути и средства профессионального совершенствования: профессиональные конференции, семинары; систему категорий методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических и органических соединений, виды и формы минеральных и органических удобрений</p> <p>Уметь: анализировать профессиональную, личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации; использовать математические методы в химическом анализе, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, принимать оптимальные решения в условиях неопределенности, сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами</p> <p>Владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; навыками определения и расчета составов химических соединений как с помощью химических, физико-химических методов анализа, так и механизмами протекания различных процессов в растительном организме; методиками работы на лабораторном оборудовании</p>		
Б1.О.06 Ботаника	<p>Знать: анатомические и морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов, особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирование растительных сообществ, систематику растений, закономерности распространения и изменения растений</p> <p>Уметь: пользоваться микроскопом, готовить препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, распознавать ткани, распознавать вегетативные органы, распознавать типы соцветий, распознавать основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств, определять растения</p> <p>Владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений</p>		
Б1.О.11 Физика	<p>Знать: приемы и методы решения конкретных физических задач. применять базовые знания для решения теоретических и практических физических задач, правильно организовать физические наблюдения и</p>		

	<p>эксперименты, анализировать их результаты</p> <p>Уметь: осуществлять построение математических моделей физических явлений и процессов; проведение демонстрационных опытов, лабораторных работ, работ физического практикума</p> <p>Владеть: навыками применения физических знаний для решения прикладных задач; навыками решения теоретических и экспериментальных задач; навыками проведения физических наблюдений и экспериментов</p>		
<p>Б1.О.05.02</p> <p>Химия</p> <p>органическая, физическая и коллоидная</p>	<p>Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических и органических соединений, виды и формы минеральных и органических удобрений</p> <p>Уметь: анализировать профессиональную, личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации; использовать математические методы в химическом анализе, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, принимать оптимальные решения в условиях неопределенности, сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами.</p> <p>Владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; навыками определения и расчета составов химических соединений как с помощью химических, физико-химических методов анализа, так и механизмами протекания различных процессов в растительном организме; методиками работы на лабораторном оборудовании</p>		
<p>Б1.О.03</p> <p>Математика и математическая статистика</p>	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>		
<p>Б2.О.01.01(У)</p> <p>ознакомительная практика</p>	<p>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</p>		

	<p>изменения растений, основные компоненты лесных насаждений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
<p>Б1.О.21 Лесные культуры</p>	<p>Знать: Особенности ведения семеноводческого хозяйства в лесничествах, выращивания посадочного материала в питомниках, методы и способы производства лесных культур, системы и приемы обработки почвы, условия и сроки перевода культур в лесопокрытую площадь</p> <p>Уметь: Проектировать лесные питомники и лесные культуры, составлять расчетно-технологические карты на выращивание посадочного материала и создания лесных культур, рассчитывать экономическую эффективность от проводимых мероприятий</p> <p>Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации</p>		

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ 3 сем.	№ 4 сем.	№ 2 курса	№ 3 курса
1	2		3	
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	64	54	18	16
- занятия лекционного типа	32	18	8	8
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	36	10	8
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>	44	36	86	83
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	44	36	86	83
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	Зачет	Экзамен	Зачет -4	Экзамен-9
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 4. 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	Формы формирования которых
	Аудиторная работа	ВАРО		
	занятия			

				практические (всех форм)	лабораторные работы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная форма обучения</b>									
1	Раздел 1. Морфология древесных растений. Климатические и экологические условия произрастания древесных растений								УК-1; ОПК-1
	1.1 Предмет, задачи и история развития дендрологии.	2	2	4	2		2		
	1.2 Морфология древесных растений	4	2		2		2		
	1.3 Условия местопроизрастания и условия существования. Климатические условия	4	2		2		2		
	1.4 Ботанический вид и его внутривидовые формы	4	2	4	2		2		
	1.5 Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии	4	2		2		2		
	1.6 Фенология, ее содержание	4	2		2		2		
	1.7 Характеристика природных зон	4	2	4	2		2		
	1.8 Дендрофлора округов лесной зоны	4	2		2		2		
	1.9 Дендрофлора горных лесов	4	2		2		2		
	1.10 Рост и развитие растений	6	2	4	2		2		
	1.11 Интродукция древесных растений. Её роль и значение в практике лесного хозяйства и озеленения.	6	2	4	2		2		
	1.12 Флористические области земного шара	6	2	4	2		2		
	1.13 Основы учения о растительном покрове	6	2	4	2		2		
2	Раздел 2. Систематика и характеристика древесных растений отдела Сосновые – Pinophyta	6	2		2		2		
	2.1 Система и характеристика отдела Pinophyta – Сосновые	6	2	4	2		4		
	2.2 Общая характеристика классов Саговниковые (Cycadopsida) и Гингковые (Ginkgoopsida)	6	2	4	2		2		
	2.3 Общая характеристика класса нетовые (Gnetopsida)	6	2	4	2		2		
	2.4 Род Эфедра, виды флоры России и Байкальской Сибири	6	4		2		2		
	2.5 Общая характеристика класса Хвойные (Pinopsida)	6	4	4	2		4		
	2.6 Характеристика порядков Араукариевые (Araucariales) и Сосновые (Pinales). Характеристика видов семейства Араукариевые (Araucariaceae)	6	4		2		2		
	2.7 Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	6	4	4	2		2		
	2.8 Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	6	4	6	2		4		
	2.9 Характеристика порядков Кипарисовые (Cupressales), Подокарповые (Podocarpaceales) и Тиссовые (Taxales). Виды семейств Кипарисовые и Тиссовые во флоре России. Характеристика видов семейств Таксодиевые, Подокарповые и Головчатотиссовые	6	4		2		2		
3	Раздел 3. Систематика и характеристика отдела Магнолиецветные – Magnoliophyta	6	4		2		2		
	3.1 Система и характеристика отдела Покрытосеменные (Magnoliophyta)	6	4	6	2		2		
	3.2 Характеристика подклассов Магнолииды (Magnoliidae) и Ранункулиды (Ranunculidae)	6	4	6			2		
	3.3 Виды семейств Магнолиевые (Magnoliaceae), Лимонниковые (Schisandraceae), Лавровые (Lauraceae) во флоре России	6	4		2		2		
	3.4 Виды семейств Лютиковые и Барбарисовые во флоре России	6	4				2		
	3.5 Характеристика подкласса Гамамелииды (Hamamelididae)	6	4	6	2		2		
	3.6 Виды семейств Гамамелисовые (Hamamelidaceae),	6	4		2		2		



	Платановые (Platanaceae), Самшитовые (Vuxaceae), Ильмовые (Ulmaceae), Тутовые (Moraceae), Буковые (Fagaceae) во флоре России	6							
	3.7 Березовые (Betulaceae), Лещиновые (Corylaceae), Ореховые (Juglandaceae) во флоре России	6	4		2		2		
	3.8 Характеристика подклассовКариофиллиды (Caryophyllidae) иДилленииды (Dilleniidae)	6	4	6			2		
	3.9Виды семейств Маревые (Chenopodiaceae) и Гречишные (Polygonaceae) во флоре России	6	4		2				
	3.10 Виды семейств Тамариковые (Tamaricaceae), Ивовые (Salicaceae), Актинидиевые (Actinidiaceae), Вересковые (Ericaceae), Липовые (Tiliaceae), Волчниковые (Thymelaeaceae), виды флоры России	6	4				2		
	3.11 Характеристика подклассовРозида (Rosidae) иАстериды (Asteridae)	6	4	6			2		
	3.12 Виды семейств Гортензиевые (Hydrangeaceae), Крыжовниковые (Grossulariaceae), Розоцветные (Rosaceae), Цезальпиниевые (Caesalpinaceae), Бобовые (Fabaceae), Рутовые (Rutaceae), Кленовые (Aceraceae) во флоре России	6	4		2		2		
	3.13 Виды семействКонскокаштановые (Hippocastanaceae), Кизилые (Cornaceae), Аралиевые (Araliaceae), Бересклетовые (Celastraceae), Крушиновые (Rhamnaceae), Виноградные (Vitaceae), Лоховые (Elaeagnaceae) во флоре России	6	4		2		2		
	3.14 Виды семейств Маслиновые (Oleaceae), Жимолостные (Caprifoliaceae), Калиновые (Viburnaceae), Бузиновые (Sambucaceae)	6	4				2		
	Контроль								
	Промежуточная аттестация	18	x	x	x	x	x	x	экзамен
	Итого по дисциплине	216	118	50	68		80	18	
<b>Заочная форма обучения</b>									
	Раздел 1. Морфология и анатомия древесных растений. Рост и развитие древесных растений								УК-1; ОПК-1
1	1.1 Предмет, задачи и история развития дендрологии.	8	2	2			6		
	1.2 Морфология древесных растений	8	2		2		6		
	1.3Условия местопроизрастания и условия существования	8	2		2		6		
	1.4Климатические условия	6					6		
	1.5Ботанический вид и его внутривидовые формы	8	2		2		6		
	1.6 Основы учения о растительном покрове	8	2	2			6		
2	Раздел 2. Систематика и характеристика древесных растений отдела Сосновые – Pinophyta								
	2.1 Система и характеристика отдела Pinophyta – Сосновые	8	2	2			6		
	2.2 Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	6					6		
	2.3 Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	6					6		
3	Раздел 3. Систематика и характеристика отдела Магнолиецветные – Magnoliophyta								
	3.1 Система и характеристика отдела Покрытосеменные (Magnoliophyta)	8	2	2			6		
	3.2 Характеристика подкласса Гамамелидида (Hamamelididae)	6					6		
	3.3 Виды семейств Гамамелисовые (Hamamelidaceae), Платановые (Platanaceae), Самшитовые (Vuxaceae), Ильмовые (Ulmaceae), Тутовые (Moraceae), Буковые (Fagaceae) во флоре России	8	2		2		6		
	3.4 Виды семейств Гортензиевые (Hydrangeaceae), Крыжовниковые (Grossulariaceae), Розоцветные (Rosaceae), Цезальпиниевые (Caesalpinaceae), Бобовые (Fabaceae), Рутовые (Rutaceae), Кленовые (Aceraceae) во флоре России	10	2		2		8		
	3.5 Виды семейств Маслиновые (Oleaceae), Жимолостные (Caprifoliaceae), Калиновые	6					6		

(Viburnaceae), Бузиновые (Sambucaceae)									
Контроль	9						9	экзамен	
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	4	зачет	
Итого по дисциплине	216	34	16	20			169	13	

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоёмкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
раздела	лекции		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	
1	1	Тема: Предмет, задачи и история развития дендрологии. Морфология древесных растений	2	2	Лекция - презентация	
	2	Тема: Ботанический вид и его внутривидовые формы	2	2		
	3	Тема: Характеристика природных зон	2			
	4	Тема: Рост и развитие растений	2			
2	5	Тема: Интродукция древесных растений. Её роль и значение в практике лесного хозяйства и озеленения	2			
	6	Тема: Флористические области земного шара	2			
	7	Тема: Основы учения о растительном покрове	2	2	Лекция - презентация	
3	8	Тема: Система и характеристика отдела Pinophyta – Сосновые	2	2		
	9	Тема: Общая характеристика классов Саговниковые (Cycadopsida) и Гинкговые (Ginkgoopsida)	2			
	10	Тема: Общая характеристика класса Гнетовые (Gnetopsida)	2			
	11	Тема: Общая характеристика класса Хвойные (Pinopsida)	2	2	Лекция - презентация	
	12	Тема: Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	4	2		
	13	Тема: Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	4	2	Интерактивная лекция	
4	14	Тема: Система и характеристика отдела Покрытосеменные (Magnoliophyta)	4	2		
	15	Тема: Характеристика подклассов Магнолииды (Magnoliidae) и Ранункулиды (Ranunculidae)	4			
	16	Тема: Характеристика подкласса Гамамелииды (Hamamelididae)	4			
	17	Тема: Характеристика подклассов Кариофиллиды (Caryophyllidae) и Дилленииды (Dilleniidae)	4			
	18	Тема: Характеристика подклассов Розиды (Rosidae) и Астериды (Asteridae)	4			
Общая трудоёмкость лекционного курса			50	16	x	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		2

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Условия местопроизрастания и условия существования	2	2		ПЗ	Устный опрос
	2	Климатические условия	4			ПЗ	Проверка конспекта, доклада
	3	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии	4	2		ПЗ	Устный опрос
	4	Фенология, ее содержание	4			ПЗ	Проверка конспекта, доклада

	5	Рост и развитие растений	4		case-study	ПЗ	Устный опрос
	6	Интродукция древесных растений. Её роль и значение в практике лесного хозяйства и озеленения	4	2	case-study	ПЗ	Проверка конспекта, доклада
		7	Основы учения о растительном покрове	4			ПЗ
2	8	Род Эфедра, виды флоры России и Байкальской Сибири	4			ПЗ	Устный опрос
	9	Характеристика порядков Араукариевые (Araucariales) и Сосновые (Pinales). Характеристика видов семейства Араукариевые (Araucariaceae)	4			ПЗ	Устный опрос
	10	Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	6	2	case-study	ПЗ	Устный опрос
	11	Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	6	2		ПЗ	Устный опрос
	12	Характеристика порядков Кипарисовые (Cupressales), Подокарповые (Podocarpaceae) и Тиссовые (Taxales). Виды семейств Кипарисовые и Тиссовые во флоре России. Характеристика видов семейств Таксодиевые, Подокарповые и Головчатотиссовые	6	2		ПЗ	Устный опрос
3	13	Система и характеристика отдела Покрытосеменные (Magnoliophyta)	2	2		ПЗ	Устный опрос
	14	Виды семейств Магнолиевые (Magnoliaceae), Лимонниковые (Schisandraceae), Лавровые (Lauraceae) во флоре России	6			ПЗ	Устный опрос
	15	Виды семейств Гамамелисовые (Hamamelidaceae), Платановые (Platanaceae), Самшитовые (Buxaceae), Ильмовые (Ulmaceae), Тутовые (Moraceae), Буковые (Fagaceae) во флоре России	6	2		ПЗ	Устный опрос
	16	Виды семейств Маревые (Chenopodiaceae) и Гречишные (Polygonaceae) во флоре России	6			ПЗ	Устный опрос
	17	Виды семейств Гортензиевые (Hydrangeaceae), Крыжовниковые (Grossulariaceae), Розоцветные (Rosaceae), Цезальпиниевые (Caesalpiniaceae), Бобовые (Fabaceae), Рутовые (Rutaceae), Кленовые (Aceraceae) во флоре России	6	2		ПЗ	Устный опрос

18	Виды семейств Конскокаштановые (Hippocastanaceae), Кизиловые (Cornaceae), Аралиевые (Araliaceae), Бересклетовые (Celastraceae), Крушиновые (Rhamnaceae), Виноградовые (Vitaceae), Лоховые (Elaeagnaceae) во флоре России	6			ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		68	- очная форма обучения		6	
- заочная форма обучения		18	- заочная форма обучения		2	
В том числе в форме лабораторных работ						
- очная форма обучения		-				
- заочная форма обучения		-				

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

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Не предусмотрено 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
<b>Очная форма обучения</b>				
1	Условия местопроизрастания и условия существования	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Климатические условия	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Фенология, ее содержание	Изучение учебного материала	4	Проверка конспекта, доклада
	Дендрофлора округов лесной зоны	Изучение учебного материала	4	Проверка конспекта, доклада
	Дендрофлора горных лесов	Изучение учебного материала	4	Проверка конспекта, доклада
	Рост и развитие растений	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
3	Система и характеристика отдела Pinophyta – Сосновые	Изучение учебного материала	4	Проверка конспекта, доклада
	Общая характеристика класса Хвойные (Pinopsida)	Изучение учебного материала	4	Проверка конспекта, доклада
	Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
4	Виды семейств Лютиковые и Барбарисовые во флоре России	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Виды семейств Гамамелисовые (Hamamelidaceae), Платановые (Platanaceae), Самшитовые (Buxaceae), Ильмовые (Ulmaceae), Тувовые (Moraceae), Буковые (Fagaceae) во флоре России	Изучение учебного материала	4	Устный опрос

	Березовые (Betulaceae), Лещиновые (Corylaceae), Ореховые (Juglandaceae) во флоре России	Изучение учебного материала	4	Устный опрос
	Виды семейств Тамариковые (Tamaricaceae), Ивовые (Salicaceae), Актинидиевые (Actinidiaceae), Вересковые (Ericaceae), Липовые (Tiliaceae), Волчниковые (Thymelaeaceae), виды флоры России	Изучение учебного материала	6	Устный опрос
	Виды семейств Гортензиевые (Hydrangeaceae), Крыжовниковые (Grossulariaceae), Розоцветные (Rosaceae), Цезальпиниевые (Caesalpiniaceae), Бобовые (Fabaceae), Рутовые (Rutaceae), Кленовые (Aceraceae) во флоре России	Изучение учебного материала	6	Устный опрос
	Виды семейств Конскокаштановые (Hippocastanaceae), Кизилые (Cornaceae), Аралиевые (Araliaceae), Бересклетовые (Celastraceae), Крушиновые (Rhamnaceae), Виноградовые (Vitaceae), Лоховые (Elaeagnaceae) во флоре России	Изучение учебного материала	6	Устный опрос
	Виды семейств Маслиновые (Oleaceae), Жимолостные (Caprifoliaceae), Калиновые (Viburnaceae), Бузиновые (Sambucaceae)	Изучение учебного материала	6	Устный опрос
	Итого:		80	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1	Предмет, задачи и история развития дендрологии.	Изучение учебного материала	10	Проверка конспекта, доклада
	Морфология древесных растений	Изучение учебного материала	10	Устный опрос
	Условия местопроизрастания и условия существования	Изучение учебного материала	10	Устный опрос
	Климатические условия	Изучение учебного материала	10	Устный опрос
	Ботанический вид и его внутривидовые формы	Изучение учебного материала	10	Устный опрос
	Основы учения о растительном покрове	Изучение учебного материала	10	Проверка конспекта, доклада
2	Система и характеристика отдела Pinophyta – Сосновые	Изучение учебного материала	14	Проверка конспекта, доклада
	Характеристика родов Пихта, Ель, виды флоры России	Изучение учебного материала	16	Устный опрос
	Характеристика родов Лиственница, Сосна, виды флоры России	Изучение учебного материала	17	Устный опрос
	Система и характеристика отдела Покрытосеменные (Magnoliophyta)	Изучение учебного материала	14	Проверка конспекта, доклада
	Характеристика подкласса Гамамелидиды (Hamamelididae)	Изучение учебного материала	12	Проверка конспекта, доклада
	Виды семейств Гамамелисовые (Hamamelidaceae), Платановые (Platanaceae), Самшитовые (Buxaceae), Ильмовые (Ulmaceae), Тутовые (Moraceae), Буковые (Fagaceae) во флоре России	Изучение учебного материала	12	Устный опрос
	Виды семейств Гортензиевые (Hydrangeaceae), Крыжовниковые (Grossulariaceae), Розоцветные (Rosaceae), Цезальпиниевые (Caesalpiniaceae), Бобовые (Fabaceae), Рутовые (Rutaceae), Кленовые (Aceraceae) во флоре России	Изучение учебного материала	12	Устный опрос
	Виды семейств Маслиновые (Oleaceae), Жимолостные (Caprifoliaceae), Калиновые (Viburnaceae), Бузиновые (Sambucaceae)	Изучение учебного материала	12	Устный опрос
Итого:		169		

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

6.1 Нормативная база проведения	
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.33 Дендрология	
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	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7.1 Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Дендрология: учебник для студ. вузов по спец. "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Н. Е. Булыгин, В. Т. Ярмишко; МГУЛ. - 2-е изд., стер. - М.: Изд-во МГУЛ, 2003. - 528 с. (30 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие для вузов / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/164718">https://e.lanbook.com/book/164718</a>
Воронина В.П., Литвинов Е.А. Дендрология: учебное пособие/ Воронина В.П., Литвинов Е.А. – Издательство Волгоградский государственный аграрный университет: Лань, 2015. – 260 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/76611">https://e.lanbook.com/book/76611</a>
Дополнительная литература	
Декоративная дендрология: учебное пособие / М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Т. Ю. Поломошнова. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2014. - 71 с. - 20 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Сашенкова С. А., Иванов А. И. Дендрология: Методические указания для лабораторных и самостоятельных занятий студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профиль подготовки «Лесное хозяйство». - Издательство Пензенский государственный аграрный университет: Лань, 2015. – 83 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/142180">https://e.lanbook.com/book/142180</a>
Серебрякова Н.Е., Мухаметова С.В. Декоративная дендрология: Практикум. - Издательство Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 98 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/117721">https://e.lanbook.com/book/117721</a>
Дендрология: классификация и характеристика древесных растений: учебно-методическое пособие для выполнения практических и самостоятельных работ для бакалавров направления 35.03.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. Н. Гладинов [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 76 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3115">http://bgsha.ru/art.php?i=3115</a>

## 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»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран	<a href="https://www.plantarium.ru/">https://www.plantarium.ru/</a>
Библиотека «Флора и фауна»	<a href="https://zoomet.ru/biblioteka.html">https://zoomet.ru/biblioteka.html</a>
Библиотека по дендрологии и по промышленному лесоводству	<a href="http://dendrology.ru/">http://dendrology.ru/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Дендрология: классификация и характеристика древесных растений: учебно-методическое пособие для выполнения практических и самостоятельных работ для бакалавров направления 35.03.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. Н. Гладинов [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 76 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3115">http://bgsha.ru/art.php?i=3115</a>
Декоративная дендрология: учебное пособие / М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Т. Ю. Поломошнова. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2014. - 71 с.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

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

#### 1. Учебно-методическая литература

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Дендрология: классификация и характеристика древесных растений: учебно-методическое пособие для выполнения практических и самостоятельных работ для бакалавров направления 35.03.01 "Лесное дело" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: А. Н. Гладинов [и др.]. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 76 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3115">http://bgsha.ru/art.php?i=3115</a>
Декоративная дендрология: учебное пособие / М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Т. Ю. Поломошнова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Департамент науч.-технол. политики и образ., Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2014. - 71 с. 20 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

### 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) 1	Наименование программного продукта (ПП) 1
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»

#### 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Наименование справочной системы 1	Наименование справочной системы 1
Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации Гарант	<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

#### 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

Наименование помещения 1	Наименование оборудования 1	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение 1

Учебная аудитория для занятий лекционного типа занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 341	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, интерактивная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 335а.	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, интерактивная доска, компьютер. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 332 б.	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедийный проектор View Sonic PjD5232(переносной), - 1шт, экран Screen Media Economy-PSPM1103 рулонный настенный -1шт., 5 стендов. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	Занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 345	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office Std 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 Gemin, 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 Office Std 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	Наименование ЭИОС	Наименование ЭИОС
1	1	1
Официальный сайт академии	Официальный сайт академии	Официальный сайт академии
Образовательная среда академии Moodle	Образовательная среда академии Moodle	Образовательная среда академии Moodle
АС «Контингент»	АС «Контингент»	АС «Контингент»
АС «Аспирантура и докторантура»	АС «Аспирантура и докторантура»	АС «Аспирантура и докторантура»
Корпоративный портал академии	Корпоративный портал академии	Корпоративный портал академии
ИС «Планы»	ИС «Планы»	ИС «Планы»
Портфолио обучающегося	Портфолио обучающегося	Портфолио обучающегося
Сайт научной библиотеки	Сайт научной библиотеки	Сайт научной библиотеки
Электронная библиотека БГСХА	Электронная библиотека БГСХА	Электронная библиотека БГСХА

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы, помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3



1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (3326) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедийный проектор View Sonic PJD5232(переносной), -1шт., экран Screen Media Economy-PSPM1103 рулонный настенный -1шт., 5 стендов. Список ПО: Антивирус Kaspersky; 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.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (335а) 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; 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.
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (341) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска меловая, мультимедиа проектор, 3 стенда.
4	Помещение для самостоятельной работы (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, оснащенные 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, буров 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.

### 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
Гладинов А.Н.	Высшее. Специалитет. Географ. Преподаватель географии, Профессиональная переподготовка «Инженер по лесопользованию», «Преподаватель высшей школы»	к.г.н.
Олзоева Э.Б.	Высшее специалитет «Ученый агроном-эколог» по специальности агроэкология, магистр по направлению «Лесное дело»	К.б.н.

### 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

- 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**

№ 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) .....	14
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	19
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	21
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	21
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	27