

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Технология и оборудование лесного комплекса

Регистрационный номер

Декоративное древоводство РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование лесного комплекса**

Учебный план **b350301_19_234_ЛД.plx.plx**
35.03.01 Лесное дело

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **144**

в том числе:

аудиторные занятия **56**

самостоятельная работа **88**

Виды контроля в семестрах:

зачеты **4**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	19 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	144	144	144	144

Разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. №706)

составлена на основании учебного плана:
35.03.01 Лесное дело

утвержденного ученым советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23.

Разработчик (и) РПД:

к.б.н., доцент Пудова Туяра Максимовна Т.М. Пудова
ассистент Михайлова Люция Михайловна Л.М. Михайлова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от «21» мая 2019 г. № 35
Срок действия программы: 2017-2022 уч.г.

Зав.кафедрой: Т.М. Пудова / Пудова Т.М. /

Руководитель направления:

Т.М. Пудова / Пудова Т.М. /

Зав.профилирующей кафедры

Т.М. Пудова / Пудова Т.М. /

Протокол заседания кафедры от «21» мая 2019 г. № 35

Председатель МК факультета:

М.П. Лукина / Лукина М.П. /

Протокол заседания МК факультета от «25» мая 2019 г. № 10

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Н.А. Сивцев / Сивцев Н.А. /

Протокол заседания УМС от «27» мая 2019 г. № 7

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 19 » 09 2020 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 15 » 09 2020 г. № 2
Зав.кафедрой Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 21 » 09 2021 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 05 » 09 2021 г. № 1
Зав.кафедрой Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 29 » 09 2022 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 10 » 09 2022 г. № 2
Зав.кафедрой Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 28 » 05 2023 г. № 9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 22 » 09 2023 г. № 40
Зав.кафедрой Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины «Декоративное древодводство» – обеспечение теоретической подготовкой и фундаментальной базой бакалавров в области выращивания декоративных растений и знаний их биологических особенностей на разных этапах развития, возможности их использования в озеленении.

Задачи дисциплины: 1) изучить основной ассортимент деревьев и кустарников; 2) получить знания по особенностям их выращивания и селекции; 3) научиться оценивать декоративные качества деревьев и кустарников; 4) уметь подбирать ассортимент для озеленения, грамотно сформировать композицию.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-4.1: Знать: современные технологии и методы применения в в области лесного хозяйства;

Знать:

морфологические особенности деревьев и кустарников, онтогенез и органогенез у кустарников, декоративные качества растений, биологические особенности древесных растений, технологию выращивания посадочного материала в питомнике и при озеленении объектов

ОПК-4.2: Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства.

Уметь:

анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, подбирать ассортимент древесных растений для объекта озеленения в зависимости от условий местопроизрастания и биологических свойств растений.

ОПК-4.3: Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства

Владеть:

навыками анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, работы с нормативными документами, обобщения и анализа полученной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	морфологические особенности деревьев и кустарников, онтогенез и органогенез у кустарников, декоративные качества растений, биологические особенности древесных растений, технологию выращивания посадочного материала в питомнике и при озеленении объектов
2.2	Уметь:
2.2.1	анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, подбирать ассортимент древесных растений для объекта озеленения в зависимости от условий местопроизрастания и биологических свойств растений.
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, работы с нормативными документами, обобщения и анализа полученной информации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Лесная генетика и селекция
3.1.2	Дендрология
3.1.3	Почвоведение
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)
3.2.2	Лесные культуры

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	19 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	38	38	38	38
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.История древоводства					
1.1	История зарождения древоводства в России и мире. /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
1.2	История зарождения древоводства в России и мире. /Ср/	4	8	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
	Раздел 2. Декоративное древоводство					
2.1	Основы декоративного древоводства. Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.2	Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.3	Характеристика деревьев и кустарников, рекомендованных к использованию для озеленения в Республике Саха (Якутия) /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.4	Особенности климата Республики Саха (Якутия) влияющих на рост и развитие растений /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.5	Разработка ассортимента и исходных данных /Пр/	4	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.6	Принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.7	Расчет количественного состава деревьев и кустарников /Пр/	4	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
2.8	Разработка ассортимента и исходных данных /Ср/	4	20	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
	Раздел 3.Технология выращивания посадочного материала					
3.1	Производственная структура питомника /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.2	Определение сроков выращивания деревьев и кустарников /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

3.3	Расчет закладки деревьев и кустарников в отделах размножения и формирования /Пр/	4	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.4	Расчет закладки деревьев и кустарников в отделах размножения и формирования /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.5	Подготовка почвы /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.6	Расчет производственных площадей и севооборотов /Пр/	4	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.7	Проектирование севооборотов /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.8	Расчет производственных площадей и севооборотов, проектирование севооборотов /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.9	Удобрение почв /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.10	Составление ротационных таблиц и карты удобрений по полям севооборотов /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.11	Уход за растениями в декоративном питомнике /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.12	Технология выращивания деревьев и кустарников в декоративном питомнике /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.13	Размножение декоративных деревьев и кустарников /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.14	Применение регуляторов роста и развития /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.15	Размножение декоративных деревьев и кустарников /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.16	Диагностика состояния растений /Лек/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.17	Диагностика состояния растений /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.18	Диагностика состояния растений /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.19	Организация территории и баланс площадей декоративного питомника /Пр/	4	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.20	Составление плана декоративного питомника /Пр/	4	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.21	Составление плана декоративного питомника /Ср/	4	10	ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чухина О.В., Карбасникова Е.Б., Куликова Е.И.	Декоративное древоводство: учебное пособие	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016

Л1.2	Мельничук И. А., Цымбал Г. С.	Декоративное древоводство: методические указания к лабораторным работам для студентов-заочников специальности 260500	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2008
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мельничук И. А., Цымбал Г. С.	Декоративное древоводство: методические указания, контрольное задание и рабочая программа для студентов-заочников специальности 260500	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2007
Л2.2	Филиппова А. В.	Декоративная дендрология с основами озеленения. Часть 1: тексто-графические учебные материалы	Кемерово: КемГУ, 2012
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»		
Э2	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»		
Э3	Сайт библиотеки		
Э4	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;		
Э5	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;		
Э6	Научная электронная библиотека		
Э7	Сайт библиотеки		
Э8	Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления,		
Э9	Moodle		
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	Windows 7		
7.3.2	MicrosoftOffice 2016		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании		
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"		
7.4.4	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства		
7.4.5	юстиции РФ		

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)
<p>1.315 Учебный класс машин и оборудования лесного комплекса Доска 3 элементная для написания мелом, Стол учебный 3-х местный (парта) цвет береза – 14шт., скамья аудиторная 3-х местная цвет береза – 14шт., Трибуна лектора, Системный блок DEPOneon 230 WP/OF-D7/E8300/256-8400GS/KB/MO/Clr/350W/CARE3, Проектор Acer, экран навесной, Бензопила Husqvarna 365, Бензопила Husqvarna 365, лесной кусторез Husqvarna 545Fх, лесной кусторез Husqvarna 545Fх, Цепь H42, 18", Канистра комбинированная, 5л., Заточной комплект для цепей H42, Наушники защитные с сетчатой маской, Куртка для работы в лесу, Очки защитные Clear, Пояс вальщика с инструментами, Топор универсальный А2400, 70см, Валочный клин полиамид, Сапоги защитные Functional 28, Валочная лопатка ударная, Шлем защитный, Брюки защитой от порезов бензопилой, Перчатки Functional, Воздуходув ранцевый Husqvarna 580 Bts, Воздуходув ранцевый Husqvarna 580 Bts, Бензопила StihlMS 362С-М (3.4 кВт, 45см), Бензопила StihlMS 362 С-М (4.4 кВт, 50см, SuperLight), Бензопила Stihl в разрезе MS 362 С-М, Кусторез FS 350, Манекен муж., Презентации, плакаты, технологические схемы рубок., макет трелевочного трактора ТДТ-55А. модель форвардера Komatsu-865, модель харвестера Komatsu-931.1. MSOffice Договор/ лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense №61410943 DoctorWeb Лицензионный договор №45 от 16 февраля 2017 г.; AdobeReader ПО «Интернет расширение» «Интернет- расширение информационной системы» (электронное портфолио студента публикация на сайте вуза ведомостей, рабочих программ дисциплин, расписания, учебных планов и тд.) Лицензионный договор № 3260 от 14 марта 2016 г. ПО «Визуальная студия тестирования» Комплекс для создания тестов и тестирования. Лицензионный договор № 1942 от 28 мая 2014 года</p>
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством электронной почты, форумов, интернет-групп, скайпа, чата, компьютерного тестирования, дистанционного занятия (олимпиады, конференции), вебинаров (семинар, организованный через интернет), подготовка проектов с использованием электронной оболочки АС Тестирование, портфолио студента, moodle и т.п.

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;

- практические и лабораторные занятия - рефераты, доклады, дискуссии, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения, эксперименты и т.д.

- семинарские занятия – социально-активные методы (тренинг, дискуссия, мозговой штурм, деловая, ролевая игра, мультимедийная презентация, дистанционные технологии и привлечение возможностей Интернета);

- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;

- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра «Технология и оборудование лесного комплекса»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Декоративное дрeвоводство

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Рациональное и многоцелевое использование лесов

Квалификация выпускника бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144/4

Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «26» июня 2017 г. N 706, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик(и): к.б.н., доцент Пудова Туяра Максимовна,
ассистент Михайлова Люция Михайловна.
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой _____ / Пудова Т.М. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 35 от «21» мая 2019 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ / Пудова Т.М. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 35 от «21» мая 2019 г.

Председатель МК факультета _____ / Лукина М.П. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от «25» мая 2019 г.

Декан факультета _____ / Слепцова М.В. /
подпись фамилия, имя, отчество

«25» мая 2019 г.

ПРОВЕРЕНО
18.05.19
Подпись: Сидоров Н.А.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 ПК-4 Знать: современные технологии и методы применения в в области лесного хозяйства
		ИД-2 ПК-4 Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства.
		ИД-3 ПК-4 Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК – 4	ИД-1 ОПК-4 Знать: современные технологии и методы применения в в области лесного хозяйства	Знать: морфологические особенности деревьев и кустарников, онтогенез и органогенез у кустарников, декоративные качества растений, биологические особенности древесных растений, технологию выращивания посадочного материала в питомнике и при озеленении объектов	Текущий контроль: Тестирование, Контрольная вопросы (устный опрос, письменные ответы на вопросы)
	ИД-2 ОПК-4 Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства	Уметь: анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, подбирать ассортимент древесных растений для объекта озеленения в зависимости от условий местопроизрастания и биологических свойств растений.	
	ИД-2 ОПК-4 Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства	Владеть: навыками анализировать и планировать технологические процессы при выращивании посадочного материала, работы с нормативными документами, обобщения и анализа полученной информации	
			Промежуточная аттестация: Зачет

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ОПК-4 (ИД-1 ОПК-4, ИД-2 ОПК-4, ИД-3 ОПК-4)*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ОПК-4*:

1. Укажите какой кустарник является интродуцентом в нашем регионе:
 - а. Шиповник иглистый

- б. Смородина малоцветковая
 - в. Карагана древовидная
 - г. Свидина белая
2. Как называется своеобразный исторически сложившийся в определенных условиях внешний габитус групп растений }
- а. жизненная форма
 - б. жизненный рост
 - в. жизненное развитие
 - г. нет верного ответа
3. Главный ствол этой жизненной формы выражен в первые годы, затем от теряется среди ему равных
- а. кустарник
 - б. дерево кустовидного типа
 - в. лиана
 - г. полукустарнички
4. Как называется деятельность человека направленная на культивирование растительных таксонов из других регионов, ранее в данной местности не произрастающие
- а. акклиматизация
 - б. физиология
 - в. интродукция
 - г. агролесомелиорация
5. Самые медленнорастущие кустарники это
- а. чубушник, спирея
 - б. карагана древовидная, бузина красная
 - в. дерен белый, сирень
 - г. бересклет, можжевельник
6. Показатель, входящий в группу агрофизических свойств почв, – это показатель...
- а. содержания подвижных форм калия
 - б. водопроницаемости почвы
 - в. рН солевой вытяжки
 - г. уровня залегания грунтовых вод
7. Закон земледелия, служащий теоретической основой необходимости пополнения запасов органического вещества почвы это закон...
- а. оптимума
 - б. минимума
 - в. плодосмена
 - г. возврата
8. Гумус – это...
- а. опад, поступающий на почву после отмирания растений
 - б. высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы
 - в. органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение
 - г. совокупность почвенных микроорганизмов
9. Уходы за посевами до появления всходов
- а. прикатывание посевов
 - б. мульчирование посевов
 - в. прореживание посевов
 - г. побелка посевов
 - д. рыхление почвы
10. Правильные требования при подборе места под питомник
- а. питомник расположен на достаточно плодородных почвах
 - б. рельеф участка с уклоном до 5-6°
 - в. около источника воды
 - г. расположен в центре обслуживаемой территории
 - д. поблизости расположен сосновый лес

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	а	в	г	б	г	в	а,б,д	а,в,г

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**Для оценки компетенции ОПК-4:**

1. Дайте определение понятию «древоводство»
2. Назовите наиболее знаменитые сады и парки России
3. Назовите основную цель создания ботанического сада ИБПК СО РАН
4. В чем заключается специфика декоративного древоводства?
5. В каком соотношении в городских озеленительных объектах должны использоваться растения основного, дополнительного и ассортимента ограниченного пользования?
6. Дайте определение понятиям «интродукция», «акклиматизация».
7. Перечислите основные стандарты на древесные растения.
8. Назовите основные отличия жизненных форм «деревья» и «кустарники».
9. Перечислите основные признаки, по которым определяется декоративность деревьев и кустарников.
10. Какие вы знаете наиболее распространенные искусственные формы кроны деревьев и кустарников?
11. Производственная структура питомника.
12. Перечислите основные составные части отдела размножения питомника.
13. Назовите основные этапы подготовки почвы в питомнике.
14. Дайте характеристику наиболее распространенным группам удобрений (органические, минеральные, комбинированные, микроудобрения, бактериальные).
15. Что такое «фритты»?
16. Какие существуют способы размножения дендрофлоры?
17. Назовите сроки сбора и посева семян деревьев?
18. В чем заключается уход за посевами?
19. Сравните технологии выращивания растений с открытой корневой системой и с закрытой корневой системой.
20. Назовите правила выкопки и хранения семян.
21. Дайте характеристику наиболее распространенным видам вегетативного размножения арборифлоры.
22. Какие сроки выращивания рекомендованы в отделении привитых форм?
23. Перечислите наиболее известные регуляторы роста и назовите их действие на растения.
24. Дайте определение понятиям «стимулятор роста» и «ингибитор роста».

25. Применение гербицидов. Назовите основные виды, применяемые в декоративном древоводстве.
26. Дайте характеристику новым технологиям, используемым в садоводстве.
27. Диагностика состояния растений.
28. Дайте определение понятию «аборигенная флора».
29. Назовите основные отличительные признаки березы повислой и березы пушистой.
30. Охарактеризуйте аборигенный вид – сосну обыкновенную.
31. Какие виды называют экстарзональными?
32. Дайте характеристику виду дерен белый.
33. Перечислите лиственные деревья-интродуценты. Дайте характеристику одному из видов.
34. Перечислите кустарники-интродуценты. Дайте характеристику одному из видов.
35. Какие виды деревьев и кустарников можно рекомендовать для озеленения города?
36. Назовите виды деревьев и кустарников, плоды которых могут употребляться в пищу.
37. Назовите основные лимитирующие факторы урбанофлоры.
38. Перечислите функции зеленых насаждений города.
39. Какие принципы отбора деревьев и кустарников вы можете назвать при озеленении того или иного объекта?
40. Перечислите основные принципы сочетания растительности. Дайте характеристику одному из них.

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильный ответ, подробная аргументация своего ответа, хорошее знание теоретических аспектов вопроса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильный ответ, достаточная аргументация своего ответа, хорошее знание теоретических аспектов вопроса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильный ответ, недостаточная аргументация своего ответа, определённое знание теоретических аспектов вопроса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильный ответ, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов вопроса.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции ОПК-4:

1. История зарождения древоводства в России и мире.
2. Цели, задачи, предмет, объекты изучения дисциплины Декоративное древоводство.
3. Основы декоративного древоводства. Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников.
4. Деревья и кустарники, рекомендованных к использованию для озеленения в Республике Саха (Якутия). Характеристика одного из видов деревьев и кустарников.
5. Особенности климата Республики Саха (Якутия) влияющих на рост и развитие растений.
6. Принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников.
7. Производственная структура питомника
8. Определение сроков выращивания деревьев и кустарников.
9. Подготовка почвы в питомнике

10. Назначение и виды севооборотов.
11. Виды органических удобрений. Нормы, сроки и способы внесения.
12. Виды минеральных удобрений. Нормы, сроки и способы внесения.
13. Применение удобрений в питомнике.
14. Назначение гербицидов, их классификация, нормы, сроки и способы внесения.
15. Уход за растениями в декоративном питомнике
16. Технология выращивания деревьев и кустарников в декоративном питомнике
17. Размножение декоративных деревьев и кустарников
18. Применение регуляторов роста и развития
19. Диагностика состояния растений.
20. Организация территории и баланс площадей декоративного питомника.

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>Оценка «5»</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокое и прочное усвоение программного материала; - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания; - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала; - правильно обоснованные принятые решения; - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. <p>Оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание программного материала; - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос; - правильное применение теоретических знаний; - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. <p>Оценка «3»</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение основного материала; - при ответе допускаются неточности; - при ответе недостаточно правильные формулировки; - нарушение последовательности в изложении программного материала; - затруднения в выполнении практических заданий; <p>Оценка «2»</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знание программного материала; - при ответе возникают ошибки; 	+	+	

				- затруднения при выполнении практических работ.			
2.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		
3.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ <p>K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59</p>	+		
4.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 	+		

		дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
5.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		навыки решения практических задач.					
6.	Зачет (З)	Зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
	Раздел 1.История древоводства							
1.1	История зарождения древоводства в России и мире. /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	История зарождения древоводства в России и мире. /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2. Декоративное древоводство							
2.1	Основы декоративного древоводства. Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Характеристика деревьев и кустарников, рекомендованных к использованию для озеленения в Республике Саха (Якутия) /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4	Особенности климата Республики Саха (Якутия) влияющих на рост и развитие растений /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
2.5	Разработка ассортимента и исходных данных /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
2.6	Принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
2.7	Расчет количественного состава деревьев и кустарников /Пр/	ОПК-4	у, с, к, кв	10	0-5	6-7	8-9	10
2.8	Разработка ассортимента и исходных данных /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3.Технология выращивания посадочного материала							
3.1	Производственная структура питомника /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10

3.2	Определение сроков выращивания деревьев и кустарников /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Расчет закладки деревьев и кустарников в отделах размножения и формирования /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.4	Расчет закладки деревьев и кустарников в отделах размножения и формирования /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.5	Подготовка почвы /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
3.6	Расчет производственных площадей и севооборотов /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.7	Проектирование севооборотов /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.8	Расчет производственных площадей и севооборотов, проектирование севооборотов /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.9	Удобрение почв /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
3.10	Составление ротационных таблиц и карты удобрений по полям севооборотов /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.11	Уход за растениями в декоративном питомнике /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.12	Технология выращивания деревьев и кустарников в декоративном питомнике /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.13	Размножение декоративных деревьев и кустарников /Лек/	ОПК-4	у					
3.14	Применение регуляторов роста и развития /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.15	Размножение декоративных деревьев и кустарников /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.16	Диагностика состояния растений /Лек/	ОПК-4	у	10	0-5	6-7	8-9	10
3.17	Диагностика состояния растений /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.18	Диагностика состояния растений /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10

3.19	Организация территории и баланс площадей декоративного питомника /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к	10	0-5	6-7	8-9	10
3.20	Составление плана декоративного питомника /Пр/	ОПК-4	у,т,с, к, кв	10	0-5	6-7	8-9	10
3.21	Составление плана декоративного питомника /Ср/	ОПК-4	к	10	0-5	6-7	8-9	10
	Зачет	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10

* - У- устный ответ, К- контрольные вопросы, КВ- коллоквиум, Т- тестовое задание, З - зачет

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от «__» _____ 20__ г. № _____.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) _____
наименование направления подготовки.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки *бакалавров/специалистов по направлению подготовки/специальности* _____

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

должность _____

_____ / _____

(подпись)

«__» _____ 20__ г.