МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-воспитательной
работе доц.
_____ А.В.Дмитриев
«___» _____ 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

«Учебная технологическая практика»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесное хозяйство»

Форма обучения
очная, заочная

Казань - 2021

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент
_____ Ятманова Н.М.
Подпись

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:
доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент
_____ Петрова Г.А.
Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:
доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент
_____ Мухаметшина А.Р.
Подпись

Согласовано:
Врио декана _____ Гафиятов Р.Х.
Подпись

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки **35.03.01** Лесное дело для прохождения учебной практики обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2	выбирает и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	Знать: современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов
		Уметь: выбирать и использовать современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебной технологической практики
		Владеть: навыками обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебной технологической практики

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы осво-ения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-4.2 выбирает и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	Знать: современныетехнологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов	Уровень знаний современных технологий лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходеи защите лесныхресурсов припрохождении учебно-технологической практики ниже минимальных требований, имелиместо грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных технологий лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбирать и использовать современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебной технологической практики	При решении стандартных задач выбирать и использовать современные технологии лесохозяйственных	Продемонстрированы основные умения выбирать и использовать современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве,	Продемонстрированы все основные умения выбирать и использовать современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-	Продемонстрированы технологической практики,

	прохождении учебной технологической практики	работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики, имели место грубые ошибки	уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	технологической практики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебной технологической практики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебной технологической практики, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки обоснования выбора современные технологии лесохозяйственных работ при воспроизводстве, уходе и защите лесных ресурсов при прохождении учебно-технологической практики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

По завершению учебной практики по каждому разделу составляется отчет о проделанной работе и сдается на проверку преподавателю. На основании этого отчета и собеседования ставится зачет или не зачет.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-4.2 выбирает и обосновывает применениесовременных технологий в профессиональной деятельности	№ 1-91

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ.

1. Питомники, их назначение.
2. Теоретические основы подготовки семян к посеву.
3. Выращивание саженцев с необнаженной корневой системой.
4. Лесные культуры рекреационного значения. Особенности и отличия их от лесных культур промышленного назначения.
5. Основные направления развития селекционного семеноводства.
6. Виды питомников, их отделения, севообороты и окультуривание почв питомника.
7. Обследование и исследование лесных культур.
8. Предварительное и последующее искусственное возобновление леса.
9. Принципы выбора ассортимента пород. Типы и схемы смешения.
10. Выбор насаждений для заготовки лесных семян.
11. Лесные культуры в зеленых зонах.
12. Организация труда в питомниках. Охрана труда и техника безопасности при выращивании посадочного материала.
13. Методы определения посевных качеств семян. Показатели качества семян.
14. Документация в лесных питомниках. План организации территории питомника.
15. Лесные культуры технического назначения.
16. Базисные питомники. Принципы их организации. Выбор места под базисный питомник.
17. Способы заготовки лесосеменного сырья.
18. Химические методы борьбы с сорной растительностью в лесных питомниках.
19. Упаковка и транспортировка лесных семян. Карантинный надзор.
20. Назначение вспомогательных площадей питомника. Нормативы их выделения.
21. Особенности предпосевной обработки семян основных лесообразующих древесных растений.
22. Посадочный материал, его виды и назначение. Хранение посадочного материала в питомнике и на лесокультурной площади.
23. Районирование семенозаготовок и его научное обоснование.
24. Методика расчета полезной, вспомогательной и общей площади питомника.
25. Системы и приемы обработки почвы в лесных питомниках.
26. Инвентаризация посадочного материала в питомниках, методы и сроки проведения.
27. Теоретические основы лесоводства: пользование древесиной, общие понятия о рубках леса, рубки и возобновление, лесоводственные системы.
28. Классификация рубок спелого леса и промежуточного пользования.
28. Классификация путей лесовосстановления.
30. Принципы выборочных рубок и их организационно-технические элементы.

31. Способы выборочных рубок и их сравнительная оценка.
32. Преимущества и недостатки выборочных рубок и пути их совершенствования.
33. Принципы сплошных рубок.
34. Способы сплошных рубок и их сравнительная оценка.
35. Организационно-технические элементы сплошно-лесосечных и концентрированных рубок.
36. Преимущества и недостатки сплошных рубок.
37. Принципы постепенных рубок и их организационно-технические элементы.
38. Способы постепенных рубок и их сравнительная оценка.
39. Преимущества и недостатки постепенных рубок.
40. Принципы групповых рубок и их организационно-технические элементы.
41. Способы групповых рубок и их сравнительная характеристика.
42. Преимущества и недостатки групповых рубок и пути их совершенствования.
43. Принципы рубок Корнаковского, Кравчинского и Воропанова.
44. Принципы каймовых и клиновидных рубок.
45. Перечень мероприятий по содействию естественному возобновлению леса: меры, сопутствующие лесозаготовкам и самостоятельные.
46. Стимулирование естественного возобновления под пологом леса и сохранение подроста при лесозаготовках.
47. Создание источников обсеменение.
48. Методы очистки мест рубок и условия их применения.
49. Правила рубок спелого леса в лесах Дальнего Востока: цели правил, выделение ОЗУ, породы деревьев, запрещенные к рубке, общие правила ведения рубок.
50. Общие понятия о низкоствольном хозяйстве: цели, принципы, способ рубки, возраст рубки, время рубки, размеры пня.
51. Безвершинное хозяйство. Использование отводного размножения.
52. Лесоводственная оценка низкоствольного хозяйства.
53. Принципы среднего хозяйства и условия его применения.
54. Понятие ухода за лесом. Виды ухода за лесом. Рубки ухода: цели и принципы.
55. Классические виды рубок ухода.
56. Методы отбора деревьев в рубку. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.
57. Специальные методы рубок ухода.
58. Санитарные рубки. Рубки обновления, переформирования, простора. Ландшафтные рубки.
59. Отвод насаждений под рубки ухода и организация работ.
60. Химический уход за лесом.
61. Виды продуктивности леса.
62. Устойчивость лесных насаждений. Факторы неустойчивого состояния.
63. Системы мероприятий для повышения различных видов продуктивности.
64. Мероприятия по повышению устойчивости лесов.
65. Определение объема ствола по длине и среднему сечению, простые и сложные способы, их точность.
66. Определение объема ствола по длине и срединному сечению, простые и сложные способы, их точность.
67. Видовое число ствола, категории, значение в лесоучетных работах.
68. Приближенные способы определения процента текущего прироста объема растущих деревьев, условия применения в лесоучетных работах.
69. Анализ хода роста дерева, виды. Значение полного анализа хода роста дерева в лесном хозяйстве.
70. Характеристика элементов и поколений леса, древостоя яруса, их значение в лесоучетных работах.
71. Средний возраст древостоя элемента леса, способы определения, значение в лесоучетных работах.
72. Средний диаметр древостоя элемента леса, определение, значение в лесоучетных работах.
73. Таксационные закономерности совокупностей древостоев элементов леса по разрядам высот, их использование в лесоучетных работах.

74. Пробные площади, виды, техника работ, значение в лесном хозяйстве.
75. Определение запаса древостоя вычислительными способами по модельным и учетным деревьям.
76. Графические способы определения запаса древостоя с рубкой деревьев.
77. Виды отпуска леса на корню в зависимости от способов рубки, области применения.
78. Таксация лесосек методами сплошного и ленточного перечетов.
79. Таксация лесосек методами круговых реласкопических площадок.
80. Таксация лесосек методом круговых площадок постоянного радиуса.
81. Таксация лесосек при отпуске древесины с учетом числа деревьев (по пням).
82. Таксация лесосек по количеству фактически заготовленных лесоматериалов.
83. Выявление стоимостной оценки лесосек, значение в лесном хозяйстве в условиях рыночной экономики.
84. Контроль качества по отводу и таксации лесосечного фонда.
85. Какое значение для лесоустройства имеет разделение лесов по целевому
86. Отличительные черты организации и ведения хозяйства в лесах разных категорий.
87. Определение лесоводственно-технической формы хозяйства.
88. Формы хозяйства по происхождения леса. В каких условиях ориентируютведение хозяйства на низкоствольную и высокоствольную формы?
89. Лесосечные и выборочные формы хозяйства.
90. В каких лесах проводятся лесоинвентаризационные работы, основанныена сочетании таксации с камеральным дешифрированием АФС?
91. Состав и задачи подготовительных работ к инвентаризации леса.
92. Как проводится коллективная и индивидуальная таксационно- дешифровочная тренировка технического персонала лесоустроительнойэкспедиции?
93. Назовите основные лесоинвентаризационные документы, составляемые при лесоустройстве для объекта. Как учитываются, используются и хранятсяэти материалы?
94. Какие особенности лесохозяйственного проектирования?
95. Что представляет собой проект противопожарных мероприятий?
96. Меры борьбы с вредителями и болезнями, проектируемые лесоустройством?
97. Виды рубок ухода, элементы их, очередность назначения в лесах разныхкатегорий.

Промежуточная аттестация по летней учебной практике проводиться в форме сдаче отчета. После защиты отчета студенту ставится зачет по практике.

Шкала оценивания для зачета

- *«зачтено»* выставляется студенту, освоившему компетенции на уровне соответствующем критерию 3, 4, 5 оценивания результатов обучения;
- *«не зачтено»* выставляется студенту, освоившему компетенции на уровне соответствующем критерию 2 оценивания результатов обучения.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Формы отчетности по практике

После завершения учебной практики обучающиеся составляют отчёт о выполненной работе и сдают руководителю от кафедры на проверку. По результатам проверки выставляется зачёт с оценкой.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Студента_____группы ____курса

Факультета лесного хозяйства и экологии

Казанского государственного аграрного университета

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20_____по_____20_____г.

№	Наименование этапа,	Содержание этапа	Количество рабочих дней (недель)
1	Вводный этап	Вводный инструктаж по технике безопасности.	
2	Подготовительный этап	Прибытие студента на место практики. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента - практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте.	
3	Выполнение программы практики	1. Изучение фенологического развития древесных растений. Экскурсия в различные лесорастительные условия. Сбор гербарного материала. Камеральная обработка собранного материала. 2. Знакомство с методами сбора и составления гербария болезней растений. Сбор образцов больных растений. Классификация болезней по внешним признакам и оценка распространенности и развития. Определение типов болезней среди собранных образцов и оформление гербарных листов и этикеток. 3. Ознакомление с основными видами насекомых-вредителей леса, овладение методиками проведения рекогносцировочного и детального лесопатологического обследования, оценки состояния деревьев, обследование и выявление участков леса с массовым размножением вредителей или с	

		повышенным текущим отпадом, освоение методов закладки временных и постоянных пробных площадей, определения их санитарного состояния, выявления видового состава насекомых-вредителей и иных беспозвоночных животных. 4. Изучение и таксационное описание различных типов лесных сообществ. Работа с лесотаксационным оборудованием и выполнение лесотаксационного описания выдела. 5. Изучение лесных культур. Экскурсии в лесной питомник для изучения правил посадки и ухода за лесными культурами. 6. Ознакомление с работой лесничеств, производственного питомника и др. составление представления о наиболее эффективных и целесообразных рубках ухода проводимых в лесах и лесных насаждениях различного назначения. Методы и приемы отбора деревьев в рубку, применение приборов и оборудования при проведении лесоводственных работ. Рубки ухода. Содействие естественному возобновлению леса.	
3	Индивидуальное задание	Сбор и обработка материала для выполнения индивидуальных тем. Работа с источниками литературы.	
4	Заключительный этап	Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике.	

При прохождении учебной технологической практики

(название практики)

студент _____ был распределён по следующим рабочим

(Ф.И.О. студента)

местам: практикант _____

_____

для выполнения видов работ: _____

_____

_____

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для студента_____группы_____курса Института (факультета) ФЛХиЭ_____

_____,

(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения _____

(название практики)

_____

с_____по_____в_____

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

Индивидуальное задание:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента_____ ____группы_____курса

Факультет лесного хозяйства и экологии

Казанского государственного аграрного университета

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20___по_____20___г.

1. Содержание практики:

1. Изучение фенологического развития древесных растений. Экскурсия в различные лесорастительные условия. Сбор гербарного материала. Камеральная обработка собранного материала.

2. Знакомство с методами сбора и составления гербария болезней растений. Сбор образцов больных растений. Классификация болезней по внешним признакам и оценка распространенности и развития. Определение типов болезней среди собранных образцов и оформление гербарных листов и этикеток.

3. Ознакомление с основными видами насекомых-вредителей леса, овладение методиками проведения рекогносцировочного и детального лесопатологического обследования, оценки состояния деревьев, обследование и выявление участков леса с массовым размножением вредителей или с повышенным текущим отпадом, освоение методов закладки временных и постоянных пробных площадей, определения их санитарного состояния, выявления видового состава насекомых-вредителей и иных беспозвоночных животных.

4. Изучение и таксационное описание различных типов лесных сообществ. Работа с лесотаксационным оборудованием и выполнение лесотаксационного описания выдела.

5. Изучение лесных культур. Экскурсии в лесной питомник для изучения правил посадки и ухода за лесными культурами.

6. Ознакомление с работой лесничеств, производственного питомника и др. составление представления о наиболее эффективных и целесообразных рубках ухода проводимых в лесах и лесных насаждениях различного назначения. Методы и приемы отбора деревьев в рубку, применение приборов и оборудования при проведении лесоводственных работ. Рубки ухода. Содействие естественному возобновлению леса.

2. Планируемые результаты практики:

Руководитель практики

от Казанского ГАУ _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)