

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 28.11.2023 11:44:10
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c89f1b74e1e440432ab8c8c07ad41f6d40d1111c0a27

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РАССМОТРЕНО
на заседании Ученого Совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
от 27 ноября 2023 г.
протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Приморский
ГАТУ
_____ А.Э. Комин

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**специальность среднего профессионального образования
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (базовой
подготовки)**

**Квалификация выпускника – специалист лесного и лесопаркового
хозяйства**

Нормативный срок обучения: очная форма – 2 года 10 месяцев

Оглавление

1	Нормативная документация по государственной итоговой аттестации	3
2	Цель и задачи государственной итоговой аттестации	3
3	Форма, структура, объем и срок проведения государственной итоговой аттестации.....	3
4	Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	4
	4.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
	4.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации.....	6
	4.2.1 Тематика выпускных квалификационных работ.....	6
	4.2.2 Вопросы и задачи дисциплин, выносимых на государственный экзамен.....	7
5	Критерии оценивания результатов	13
6	Подготовка и сдача государственного экзамена.....	16
	6.1 Требования к государственному экзамену.....	16
	6.2 Процедура проведения государственного экзамена.....	16
7	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.....	17
	7.1 Общие положения.....	17
	7.2 Структура выпускной квалификационной работы	18
	7.3 Требования к содержанию и объему выпускных квалификационных работ.....	18
	7.4 Процедура экспертизы выпускных квалификационных работ на наличие заимствований	19
	7.5 Процедура защиты выпускных квалификационных работ.....	20
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	20

1 Нормативная документация по государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее по тексту – ГИА) по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, разработана в соответствии с требованиями:

- ✓ федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- ✓ приказа Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. N 450 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство» (с изменениями и дополнениями);
- ✓ приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- ✓ приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- ✓ приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- ✓ приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- ✓ локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

2 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

3 Форма, структура, объем и срок проведения государственной итоговой аттестации

Форма ГИА – сдача государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Структура ГИА:

- ✓ подготовка выпускной квалификационной работы;
- ✓ защита выпускной квалификационной работы;
- ✓ подготовка к государственному экзамену;
- ✓ проведение государственного экзамена.

Вид ВКР для выпускника специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство – дипломный проект (дипломная работа).

Объем ГИА – 6 недель.

Сроки ГИА устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком.

4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

4.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство. ГИА предназначена для определения уровня овладения выпускниками следующих компетенций:

Таблица 1 – Общие компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
------	---

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	ПК 1.1	Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству
	ПК 1.2	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала
	ПК 1.3	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими
	ПК 1.4	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими
	ПК 1.5	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней
Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов	ПК 2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия
	ПК 2.2	Осуществлять тушение лесных пожаров
	ПК 2.3	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг
	ПК 2.4	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими
Организация использования лесов	ПК 3.1	Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов
	ПК 3.2	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими
	ПК 3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность
Проведение работ по лесоустройству и таксации	ПК 4.1	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений
	ПК 4.2	Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса
	ПК 4.3	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы

4.2 Оценочные средства для государственной итоговой аттестации

4.2.1 Тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Темы ВКР

№ п/п	Темы выпускных квалификационных работ	Соответствие тематики ВКР содержанию ПМ
1.	Проект создания компенсационных посадок на территории лесного фонда лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
2.	Оценка способов возобновления вырубок с оставлением обсеменителей (единично, группами, куртинами) в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
3.	Проект мероприятий по созданию постоянной лесосеменной базы в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02.
4.	Технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой (ПМЗК) и предложения по её совершенствованию на территории лесничества	ПМ.03. ПМ.04
5.	Практика лесовосстановительных работ и меры их совершенствования в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
6.	Опыт выращивания культур сосны и проект создания культур в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
7.	Проект мероприятий по совершенствованию технологии выращивания посадочного материала в лесном питомнике лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
8.	Проект выявления земель, не занятых лесными насаждениями и требующих лесовосстановления с использованием технологии ДЗЗ на территории лесного фонда лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
9.	Проект санитарно-оздоровительных мероприятий на территории лесного фонда	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
10.	Анализ развития очагов хвое - и листогрызущих вредителей на территории лесного фонда Н-ой области за последние 10 лет	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
11.	Проект профилактических мероприятий по борьбе с болезнями в условиях теплицы на территории питомника производственных и социальных технологий	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
12.	Анализ горимости лесов и проект мероприятий по противопожарной профилактике в Н-ском лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
13.	Оценка эффективности различных технических способов и тактических приемов борьбы с лесными пожарами в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
14.	Проект санитарно-оздоровительных мероприятий на территории лесного фонда лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
15.	Проект по формированию лесопарковых ландшафтов на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04

16.	Проект мероприятий по благоустройству и озеленению части территории лесопарковой зеленой зоны на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
17.	Проект мероприятий по благоустройству лагеря детского оздоровительного отдыха на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
18.	Проект мероприятий по развитию рекреационного лесопользования в Н-ом лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
19.	Проект организации производства технологической щепы на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
20.	Проект мероприятий по организации ландшафтной таксации насаждений в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
21.	Сравнительная характеристика способов таксации лесосек в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04.
22.	Проект организации лесоустроительных работ на территории лесного фонда лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
23.	Использование порубочных остатков и отходов лесопиления в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
24.	Проект организации и заготовки топливной древесины на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
25.	Заготовка древесины валочно-пакетирующими машинами на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04.
26.	Заготовка древесины ручным механизированным инструментом в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
27.	Проект освоения лесов с целью создания линейных объектов в лесничество	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
28.	Заготовка древесины многооперационными лесными машинами в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
29.	Проект выборочных рубок с целью заготовки древесины на территории лесного фонда лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
30.	Проект производства древесного угля на территории лесничества	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04
31.	Проект рекультивации песчаных карьеров в лесничестве	ПМ.01. ПМ 02. ПМ.03. ПМ.04

4.2.2 Вопросы и задачи дисциплин, выносимых на государственный экзамен

Блок 1

Вопросы

1. Лесной кодекс 2006 г. Способы рубок спелых и перестойных насаждений.
2. Лесной кодекс 2006 г. Виды сплошных рубок.
3. Лесной кодекс 2006 г. Виды выборочных рубок.
4. Способы оставления семенников при проведении сплошных рубок.

5. Способы очистки мест рубок.
6. Виды рубок ухода на Дальнем Востоке.
7. Какие используются классификации деревьев при проведении рубок ухода в лесах Дальнего Востока? назовите главные древесных породы Дальнего Востока.
8. Методы рубок ухода за лесом.
9. Способы определения интенсивности рубок ухода.
10. Шкалы природной пожарной опасности.
11. Способы тушения лесных пожаров.
12. Понятие о горельниках и горячах.

Задачи

1. В насаждениях 10Л+Б бед. Ос второго класса возраста с полнотой 0,9 назначьте вид, метод, интенсивность и повторяемость рубок ухода. Определите величину годичной лесосеки по площади и по запасу, а также полноту и состав древостоя после рубки. Площадь выдела 230 га, запас на 1 га – 80 м³.
2. В загущенном лиственничном насаждении со средней высотой 7 м имеется 8 000 деревьев на 1 га. Какое количество деревьев необходимо вырубить при проведении рубок ухода за этим насаждением, и какая будет интенсивность ухода?
3. Наблюдатель находится в кабине пожарной мачты на высоте 18 м от земли. Радиус обзора составляет 7 км. Какую площадь лесов в гектарах контролирует наблюдатель?
4. Горельник имеет форму круга с радиусом 3 км. Для локализации был использован бульдозер, который за каждый час работы создает 2 км минерализованной полосы. За сколько времени тракторист полностью локализует площадь горельника?
5. В одинаковых условиях местопроизрастания на одной сплошной вырубке оставлены сосновые семенники из деревьев I и II классов по Крафту, а на другой – из деревьев III и IV классов. Количество семенников в первом случае 25 штук, а во втором – 45 штук на 1га. Одинаковое ли количество семян получают эти вырубki?
6. Имеется три типа леса: лещинный, леспедецевый и рододендровый дубняки. В каком типе леса будет выше бонитет, производительность, разнообразие деревьев? Какие топографические участки местности занимают насаждения перечисленных типов леса?
7. Основываясь на биологических и экологических свойствах древесных пород, оцените возможность смены преобладающей породы для следующих насаждений:

- А) 1 ярус – 10 С (100 лет), II ярус – 10 Е (70 лет);
 Б) 1 ярус – 5Бб (40 лет) 5Ос (40 лет) II ярус – 10 Е (20 лет);
 В) 6Бб (50 лет) 4С (45 лет);
 Г) 7Е (80 лет) 3Пб (70 лет).

8. Определите отношение древесных пород к свету по М.К. Турскому, используя данные нижеследующей таблицы. Расположите древесные породы по степени уменьшения светолюбия. В таблице дана масса годовичного прироста сухого вещества у разных пород при различной освещенности

№ пп	Порода	Масса годовичного прироста сухого вещества 100 семян (г) при освещенности	
		100%	50%
1	Лиственница	76,2	28,6
2	Береза плосколистная	327,4	142,2
3	Пихта белокорая	57,8	56,2
4	Дуб монгольский	376,6	25,9
5	Ясень маньчжурский	176,2	114,2

9. Квартал леса площадью 200 га имеет следующую таксационную характеристику выделов:

№ выдела	Площадь га	Состав древостоя	Возраст, лет	Полнота	Тип леса
1	60	3К3Е2Пб2Бб	220	0,7	КЕ-V
2	25	8Л1С1Бб	10	0,8	Л род.
3	30	6Е3Пб1Бк	180	0,8	Е-IV
4	45	7Л2Бб1Ос	150	0,6	Л баг.
5	40	6Д3Кл1Лп	140	0,9	Д-III

Установите средний класс пожарной опасности лесов данного квартала. Каким цветом необходимо закрасить этот квартал на карте пожарной опасности.

10. Оцените нарастание пожарной опасности погоды после осадков 5мм выпавших 14 июня. Для каждой даты (по таблице) определить величину комплексного показателя и класс пожарной опасности. Какие противопожарные мероприятия надо проводить с 15 по 19 июня?

Дата	Количество дней после дождя	Температура воздуха в 13 часов	Температура точки росы
15.06	1	16	8
16.06	2	18	10
17.06	3	20	12
18.06	4	21	13

19.06	5	21	13
-------	---	----	----

11. Составьте шкалу светолюбия древесных пород по следующим таксационным показателям

Порода	Бархат	Дуб	Ель аянская	Сосна корейская	Лиственница	Пихта цел.	Пихта бел.	Сосна оыкновнная	Тополь	Ясень
Средняя высота, м	19,4	20,2	22,1	24,7	22,3	24,6	18,7	22,0	24,6	23,4
Средний диаметр, см	31,0	30,2	31,8	37,0	42,6	36,0	26,4	39,1	42,2	39,5

12. Беглый верховой пожар за 10 секунд проходит по вершинам крон 100 м. какова его скорость в км/час?

Блок 2

Вопросы

- Общее понятие о показателях качества семян (всхожесть и энергия прорастания семян, жизнеспособность, доброкачественность, чистота).
- Организация территории питомника.
- Виды посадочного материала.
- Понятие о питомниках и их виды.
- Расчет площади питомника.
- Виды и схемы посевов семян в питомниках.
- Значение и классификация гербицидов (препараты далапон, ТХА, симметричные триазины, карабатион и грамоксон). Дозы внесения по действующему веществу.
- Размещение посадочных мест в древесной школе, способы и техника посадки.
- Уходы за посадками в древесной школе.
- Учет и обследование площадей лесокультурного фонда.
- Методы и способы производства лесных культур.
- Густота лесных культур.
- Значение и виды подготовки почвы под лесные культуры.
- Механизированная посадка леса.
- Составление проекта лесных культур.
- Техническая приемка лесных культур.
- Инвентаризация лесных культур.
- Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь.

Задачи

- На паровом поле питомника вноситься комплекс минеральных удобрений в дозах: аммиачная селитра – 40 кг/га; суперфосфат – 80 кг/га и

калийная соль – 50 кг/га. Содержание действующего вещества у этих препаратов соответственно – 30, 60 и 40 %. Сколько потребуется технического продукта по каждому виду удобрений, если площадь парового поля – 0,5 га.

2. Посев лиственницы в питомнике осуществляется по схеме – 3-7-3-27-3-7-3-97. Для посева используются семена 2 класса качества. Определить необходимое количество семян, если площадь участка 0,27 га.

3. При проращивании семян лиственницы получены следующие результаты: число проросших семян по пробам: 60, 57, 61, 59; число пустых семян (после взрезывания): 22, 27, 24, 30. Определить техническую и абсолютную всхожесть.

4. Определить продуцирующую площадь посевного отделения питомника при ежегодном отпуске трехлетних сеянцев пихты белокорой 600 тыс. штук и двухлетних сеянцев кедра корейского 950 тыс. штук. Норма выхода с 1 га стандартных сеянцев пихты и кедра по 800 тыс. штук.

5. Проектируются частичные культуры кедра посадкой в пласты, напаханные плугом ПЛП-135. Густота посадки 4000 шт./га, шаг посадки 1 м. Определить расстояние между центрами борозд и показать рисунком схему посадки. Дайте характеристику ПЛП-135.

6. Определить густоту посадки саженцев в уплотненной школе питомника при размещении посадочных мест:

- а) 0,7-0,4-0,4(0,1);
- б) 0,6-0,3-0,3-0,3(0,2);
- в) 0,7-0,2-0,2-0,2-0,2(0,2).

Блок 3

Вопросы

1. Современные таксационные прибора и инструменты. Определение таксационных показателей с их помощью.

2. Способы таксации ствола срубленного дерева. Стереометрические формулы для определения объема ствола.

3. Видовые числа и коэффициенты формы ствола, их использование для таксации растущего дерева.

4. Определение объемов стволов дерева по объемным таблицам.

5. Таксационные показатели насаждений: состав, возраст, бонитет, класс товарности. Способы их определения.

6. Таксационные показатели насаждений: средняя высота, средний диаметр, полнота, запас. Способы их определения.

7. Последовательность действий при отводе лесосек (полевые и камеральные работы).

8. Таблицы хода роста лесных насаждений и их применение в лесном хозяйстве.

9. Сортиментация леса. Методы сортиментации. Пользование сортиментными таблицами.

10. Таксация прироста. Определение прироста по формулам.

Задачи

1. По результатам сплошного перечёта деревьев на площади 50×50 м составлена ведомость:

Степень толщины	Дуб монгольский	Берёза даурская	Осина
8	3	4	
12	3	12	
16	7	14	
20	5	8	
24	6	8	3
28	5	3	2
32	3		4

Все породы имеют III разряд высот.

Определить: средний диаметр, запас (по каждой породе), записать таксационную формулу состава насаждения. (ПК-4, ПК-5)

2. Определить состав яруса, у которого общий запас 200 м^3 , запас ели 120 м^3 , пихты 60 м^3 , ясеня 13 м^3 , а остальной приходится на березу.

3. Определить объем ствола кедра при диаметре на высоте груди 36 см и высоте 24 м.

4. Запас насаждений ели 200 м^3 , средний диаметр 32 см, дровяной древесины 15 %. Определить выход сортиментов.

5. Ствол срубленного дерева пихты белокорой имеет длину $L = 28$ м. Диаметр ствола $d_{1,3}$ на расстоянии 1,3 м от комля составляет 54 см. Диаметр на половине длины $d_{L/2}$ составляет 38 см. Определить старое видовое число f , коэффициент формы q_2 и объём ствола V .

6. Диаметр дуба монгольского на высоте груди $d_{1,3} = 24$ см. При определении высоты в равнинных условиях прибором ВУЛ-1 на расстоянии от дерева 17 м угол на вершину дерева составил 38° . Высота таксатора, проводившего измерение высоты $h_0 = 170$ см. Определить объём ствола дуба.

Блок 4

Вопросы

1. Экономические особенности лесной отрасли.
2. Основные фонды. Структура основных фондов.
3. Классификация основных фондов по признаку использования и по отношению к собственности.
4. Оценка основных фондов по стоимости.
7. Оборотные фонды. Фонды обращения. Оборотные средства.
8. Кругооборот оборотных средств.

9. Оплата труда. Формы и системы оплаты труда.
10. Себестоимость. Виды себестоимости.

Задачи

1. Плановые затраты на 1 руб. товарной продукции составляют 76 коп. Определить прибыль на 1 руб. товарной продукции и рентабельность производства данного вида продукции.
2. Коэффициент использования производственной мощности по малому предприятию составил 0,84. Определить годовую производственную мощность, если фактическая вывозка древесины за год составила 16,8 тыс. м³.
3. Балансовая стоимость производственного здания 1,5 млн. руб. Норма амортизации 2,4%. Определить сумму ежегодных амортизационных отчислений и нормативный срок службы здания.
4. Среднегодовая численность работающих на предприятии составила 57 человек. За прошедший год уволилось 6 чел., в том числе по собственному желанию и за прогулы 4 чел., вновь принято 5 чел. Определить коэффициент оборота кадров по приему, увольнению, общего оборота, текучести, сменяемости.
5. Определить коэффициент использования календарного времени лесовозным транспортом, если коэффициент технической готовности его составил 0,71, а коэффициент использования исправных машин 0,82.
6. Уровень фондоотдачи за прошедший период составил 1,3 руб. на 1 рубль основных производственных фондов. Определить уровень фондоёмкости.

5. Критерии оценивания результатов ГИА

Шкала соотнесения оценок при оценивании результатов ГИА.

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
Пороговый уровень	3	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражено 60-70% предусмотренного объема информации. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть некоторые ошибки (25-30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p>

		<p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Выражения представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций.</p>
Базовый уровень	4	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражено 75-80% предусмотренного объема информации. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Работа в достаточной степени структурирована и выстроена в заданной логике без нарушений общего смысла. Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы–аргументация–выводы.</p>
Продвинутый уровень	5	<p>Содержание ответа соответствует теме задания. В ответе отражены все вопросы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы–аргументация–выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p>

		Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистических оборотах, манере изложения, по словарному запасу.
--	--	---

Результаты ГИА – определяются экзаменационной комиссией (далее по тексту – ГЭК) после обсуждения выступления обучающегося оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за ГИА в следующем случае:

- ✓ уровень сформированности компетенций продвинутой; ответ содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- ✓ выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения по исследуемой теме, эффективному использованию ресурсов;
- ✓ легко и корректно отвечает на поставленные вопросы;
- ✓ продемонстрирован высокий уровень сформированности компетенций.

«Хорошо» выставляется за ГИА в следующем случае:

- ✓ уровень сформированности компетенций базовый; содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- ✓ выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;
- ✓ продемонстрирован продвинутой уровень сформированности компетенций;

«Удовлетворительно» выставляется за ГИА в следующем случае:

- ✓ уровень сформированности компетенций пороговый; ответ полный, но отличается поверхностным анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- ✓ выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;
- ✓ продемонстрирован пороговый уровень сформированности компетенций в процессе процедуры подготовки к защите ВКР.

«Неудовлетворительно» выставляется за ГИА в следующем случае:

- ✓ уровень сформированности компетенций ниже порогового значения (отсутствует); не прослеживается логика доклада, не содержится анализ, отсутствуют требования, изложенные в Программе государственной итоговой аттестации;

- ✓ выпускник затрудняется при ответах на вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;
- ✓ продемонстрирован пороговый уровень сформированности компетенций.

Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

6 Подготовка и сдача государственного экзамена

6.1 Требования к государственному экзамену

Государственный экзамен по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство проводится в устной форме с учетом общих требований к выпускнику, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом.

Государственный экзамен проводится по билетам, утвержденным проректором по учебной работе. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании настоящей программы. Каждый экзаменационный билет содержит три вопроса из разных разделов программ дисциплин и одну задачу.

Результаты Государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Студент, получивший оценку «неудовлетворительно», считается не сдавшим государственный экзамен и не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

6.2 Процедура проведения государственного экзамена

К государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство. Для проведения государственного экзамена в университете формируется и утверждается приказом ректора государственная экзаменационная комиссия, состоящая из числа лиц профессорско-преподавательского состава института, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений.

Сдача государственного экзамена проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием членов комиссии не менее 1/3 участия.

На государственном экзамене студенты получают экзаменационный билет, содержащий три теоретических вопроса и задачу. При подготовке к экзамену студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем листах бумаги со штампом института. На подготовку к экзамену, который проводится в устной форме, студенту отводится один академический час. Время ответа студента 15 – 30 минут.

По всем вопросам экзаменационного билета студенту членами экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут быть заданы уточняющие и дополнительные вопросы в пределах перечня, выносимого на государственный экзамен.

По завершении экзамена ответ каждого студента обсуждается на закрытом заседании экзаменационной комиссии. Оценка выставляется большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

7 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

7.1 Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу. Выпускная квалификационная работа подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы предполагает наличие у студента знаний, умений и навыков проводить самостоятельное законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В процессе работы над ВКР студент должен проявить себя зрелым специалистом, умеющим решать производственные и научные задачи, владеть методом правильного анализа и синтеза всех проблем лесного хозяйства. Мобилизуя весь комплекс теоретических знаний, приобретенных за период обучения, студент должен творчески их использовать при разработке ВКР, имеющего практическое значение для лесохозяйственного подразделения (участкового лесничества, лесничества или регионального министерства) или работу с научно-исследовательским характером темы.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы на заданную тему необходима обязательная конкретизация перечисленных задач, которые должен уметь решать студент, применительно к избранной теме исследования.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы студента. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника, способности выполнять свои будущие обязанности на предприятии (организации).

Выпускная квалификационная работа выполняется, как правило, в соответствии с заявками предприятий (организаций) в сфере профессиональной деятельности и на базе производственных практик обучающихся.

7.2 Структура выпускной квалификационной работы

По структуре ВКР состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков и диаграмм.

Основные элементы ВКР:

- ✓ Титульный лист;
- ✓ Листы задания;
- ✓ Содержание;
- ✓ Реферат;
- ✓ Введение;
- ✓ Теоретическая (общая) часть;
- ✓ Практическая (технологическая) часть;
- ✓ Заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- ✓ Список используемой литературы;
- ✓ Приложения;
- ✓ Графическая часть.

7.3 Требования к содержанию и объему выпускных квалификационных работ

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС СПО, предъявляемые к результатам освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать следующим общим требованиям: быть актуальной и решать поставленные задачи; отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала; выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ; содержать убедительную аргументацию. Содержание ВКР предусматривает получение результатов, имеющих теоретическое или практическое значение.

Объем ВКР должен содержать 50 – 60 страниц машинописного текста, исключая список использованной литературы и приложения;

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается выпускником с руководителем работы.

7.4. Процедура экспертизы выпускных квалификационных работ на наличие заимствований

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования.

Цель проверки ВКР на объем заимствования – повышение уровня самостоятельности обучающихся, в процессе подготовки к защите ВКР, мотивация научной и творческой активности обучающихся, а также контроль качества ВКР.

Процедура проверки ВКР на объем заимствования регулируется Положением о порядке проверки на объем заимствования в выпускных квалификационных работах.

При предоставлении выпускной квалификационной работы обучающимся заполняется и подписывается заявление по установленной форме, которым подтверждается факт отсутствия в данной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность обучающегося о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. Непредставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой не допуск письменной работы к защите.

Результаты проверки ВКР с использованием программ в соответствии с заключенным договором (ами) оформляются в виде Справки о проверке на объем заимствования и отчета о проверке (в формате pdf) и прилагаются к отзыву руководителя.

Допустимое соотношение в ВКР авторского и заимствованного текста без указания его авторов – не менее 50 %.

ВКР предоставляется обучающимся на проверку на объем заимствования не позднее чем за 20 календарных дней до защиты ВКР.

При наличии в ВКР менее 60 процентов оригинального текста работа возвращается руководителем обучающемуся на доработку не позднее чем через 5 календарных дней со дня сдачи работы на проверку.

После доработки ВКР подвергается повторной проверке на объем

заимствования не позднее, чем за 10 календарных дней до начала работы ГЭК.

7.5 Процедура защиты выпускных квалификационных работ

ВКР защищается на заседании ГЭК в сроки, установленные календарным учебным графиком и приказом ректора университета. Процедура защиты ВКР публична.

Выступление с основными результатами исследования на заседании ГЭК:

– доклад по теме ВКР ограничен по времени (не более 10 минут), в нем следует свести до минимума общеизвестные сведения, кратко обосновать актуальность темы, сжато изложить понимание исследуемой проблемы, уделив основное внимание самостоятельно выполненным исследованиями полученным результатам, практической значимости и остановиться на конкретных выводах и предложениях, связанных с решением исследуемой проблемы, акцентируя свое выступление на личном вкладе в ее разработку;

– ответы на вопросы председателя и членов ГЭК должны быть краткие, громкие и четкие. Выпускник может отвечать на вопросы сразу (вопрос – ответ) или записать все вопросы, а потом отвечать на них в любом порядке. При ответах на вопросы можно воспользоваться своей работой;

– в заключительном слове выпускнику необходимо ответить на критические замечания, объяснить причины отмеченных недостатков ВКР. Не следует сводить заключительное слово лишь к высказыванию благодарностей за помощь в подготовке ВКР.

Результаты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка ВКР выносится председателем и членами ГЭК после обсуждения защиты.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1 Матвейко, А. П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства / А. П. Матвейко. – Минск: Техноперспектива, 2009. - 447 с.

2 Технология и оборудование лесозаготовок / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. И. Смехов, И. В. Ярцев [и др.]. – Москва: МГУЛ, 2009. – 650 с.

3 Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М., Лебедев Н.И. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий. Учебник. 3е издание. – М.: МГУЛ, 2012. -589 с. Ил.

4 Коверницкий И.Н. Комплексная химическая переработка древесины: Учебник для вузов/ И.Н. Коверницкий и др. – Архангельск: Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2002. – 347 с.

5 Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. и др. /Под ред. Г.И. Редько/Лесные культуры и защитное лесоразведение. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 382с.

6 Маркова И.А., Данилов Ю.И. «Лесные культуры». М.: Издательский центр «Академия», 2011-284с.

7 Родин А.Р., Калашникова Е.А., Родин С.А., Силаев Г.В. Лесные культуры. М.: 2009- 316с.

8 Родин А.Р. Лесные культуры. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008-280с.

9 Основы лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Фомина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 256 с.

10 Тихонов, А. С. Лесоводство: учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 480 с.

11 Кищенко, И. Т. Лесоведение: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Т. Кищенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 392 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

12 Годовалов, Г. А. Недревесная продукция леса: учебник для вузов / Г. А. Годовалов, С. В. Залесов, А. С. Коростелев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 351 с. – (Высшее образование). – Текст: непосредственный.

13 Лесоводство: учебник / С. В. Залесов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2020. – 295 с.

14 Новосельцена д. И., Смирнов Н. А. Справочник по лесным питомникам. – М.: Лесн. промышленность, 1983.- 280 с., ил. 15. Малаховец, П.М. Лесные культуры: учеб. пособие / П.М. Малаховец; Сев. (Арктич.) фед. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИПЦ САФУ, 2012.- 222 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека (Москва) – <http://www.rsl.ru/>
2. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) – <http://www.nlr.ru/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – <http://www.cnsnb.ru/>