

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**  
 (ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)  
 Факультет лесного комплекса и землеустройства

Регистрационный номер 10-1/66

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УВР

 /Черкашина А.Г./

« 28 » мая 2019 г.

**Б3.01 ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,**  
**ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И**  
**ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Закреплена за кафедрой «Технология и оборудование лесного комплекса»

Учебный план b350301\_19\_1\_ЛД.plx

Направление 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Рациональное и многоцелевое использование лесов

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 324/ 9

Часов по учебному плану 324

Виды контроля: зачет с оц. 8

в том числе:

консультация 12  
 самостоятельная работа 311,5  
 КЭ 0,5

Семестр (Курс- Семестр на курсе)	8(4.2)		Итого	
Неделя	20			
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции				
Практические				
В том числе инт.				
Итого ауд.				
Консультация	12	12	12	12
Самост. работа	311.5	311.5	311.5	311.5
КЭ	0.5	0.5	0.5	0.5
Итого	324	324	324	324

Рабочая программа государственной итоговой аттестации

**Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты**

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) :

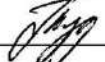
к.б.н., доцент Пудова Туяра Максимовна 

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология и оборудование лесного комплекса**

Протокол от « 21 » мая 2019 г. № 35

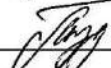
Срок действия программы: 2017-2022 уч.г.

Зав.кафедрой:  / Пудова Т.М. /

Руководитель направления:

 / Пудова Т.М. /

Зав.профилирующей кафедры

 / Пудова Т.М. /

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

Председатель МК факультета:

 / Лукина М.П. /

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 / Сивцев Н.А. /

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения.
2. Выпускная квалификационная работа – рекомендации по выполнению ВКР, требования к ВКР, порядок их выполнения, критерии оценки защиты ВКР, примерная тематика ВКР.
3. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
4. Приложения

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 апреля 2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636», федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

2. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело включает защиту выпускной квалификационной работы.

3. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Компетентностная характеристика выпускника по основной профессиональной образовательной программе «Рациональное и многоцелевое использование лесов» по направлению 35.03.01 Лесное дело, (уровень бакалавр) Государственная итоговая аттестация призвана

определить степень сформированности следующих компетенций выпускников:

**общекультурными компетенциями:**

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

**общепрофессиональными компетенциями:**

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6);

**Проектная деятельность:**

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-1);
- умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-2)

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-3);
- способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-4)

#### **Научно-исследовательская деятельность:**

- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-5)

#### **Производственно-техническая деятельность**

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесо-хозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-6)
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-7)
- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-8).

## **2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА– РЕКОМЕНДАЦИИ ПОВЫПОЛНЕНИЮ ВКР, ТРЕБОВАНИЯ К ВКР, ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВКР, ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно)

работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавра предназначена для определения сформированности исследовательских компетенций выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к программе подготовки, и компетенций в части экспериментально - методической работы. Содержание ВКР должно соответствовать проблематике дисциплин общепрофессиональной и/или предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

Требования к объему, содержанию и структуре выпускной работы определяются образовательной организацией на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, Порядка проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (приказ Министерства образования Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636), Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Якутская ГСХА.

Допустимая доля заимствований 50%.

### ***Методические рекомендации по подготовке ВКР***

ВКР должна быть представлена в форме рукописи. Время, отводимое на подготовку и защиту ВКР, составляет не менее восьми недель. В соответствии с поставленными целями бакалавр в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- 1) обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для сфер управления образовательной организацией;
- 2) изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;
- 3) изучить материально-технические и социально-экономические условия образовательной деятельности и характер их влияния на изменения показателей работы и управленческой ситуации конкретной образовательной организации;
- 4) собрать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа;
- 5) изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме;

6) провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации;

7) сделать выводы и разработать рекомендации на основе проведенного анализа по повышению эффективности работы образовательной организации;

8) выполнить расчет экономической эффективности от внедрения предлагаемых мероприятий;

9) оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

Тему ВКР следует выбирать с учетом ее актуальности и практической значимости, наличия специальной научной литературы, места прохождения преддипломной практики, возможности получения эмпирических данных.

Предпочтительно, если ВКР является логическим продолжением исследований студента в процессе обучения: подготовки рефератов, выполнения курсовых работ, научных работ и публикаций, прохождения практики. Необходимо руководствоваться рекомендованным кафедрой перечнем тем ВКР. При достаточно аргументированном обосновании темы работы, отличающейся от предложенных тем, возможно ее утверждение при согласии заведующего кафедрой.

Выбор темы ВКР и ее утверждение должны быть завершены не позже чем за две недели до начала преддипломной практики. Выбрав тему, необходимо написать заявление об ее утверждении.

ВКР – самостоятельная творческая работа студента. Независимо от избранной темы, рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры ВКР

**Критерии оценивания результатов защиты ВКР.** Для определения качества ответа выпускника на защите ВКР и соответствия его оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» предлагаются следующие основные показатели:

- Актуальности тематики работы,
- Научная новизна,
- Оригинальность подхода,
- Цели и задачи работы,
- Практическая значимость,
- Теоретическая значимость,
- Соответствие темы и содержания,
- Личный вклад автора,
- Качество оформления работы.



- Библиография (не менее 50 проработанных источников, в т.ч. зарубежных).

- Приложения (формы сбора, способы обработки информации и др.).

Выпускные квалификационные работы оформляются на одной стороне листа формата А4 (210x297 мм) с использованием шрифта TimesNewRomanСур размером «14» через полтора межстрочных интервала. На каждой странице работы соблюдаются поля:

- левое - 30 мм.; правое - 15 мм.,
- верхнее - 25 мм.; нижнее - 20 мм.

Абзацный отступ в тексте равен 1,25 см. В тексте используются перенос слов и расположение текста по ширине листа, кроме списков и таблиц, где ориентация всегда слева.

Каждый раздел (введение, главы, заключение, список литературы, приложения) начинается с новой страницы.

Заголовки структурных частей работы печатают на отдельной строке с ориентацией слева, с прописной буквы (Содержание, Введение, Заключение и т.д.).

Заголовки глав и параграфов печатаются с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой).

Переносы слов в заголовках не допускаются, точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждую главу следует начинать с новой страницы. Расстояние между текстом и заголовком должно быть равно двойному межстрочному интервалу.

## **Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

Успешное выполнение ВКР во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательного выполнения отдельных этапов работы:

- Выбор темы ВКР и ее утверждение на кафедре не позднее чем за полтора месяца до начала преддипломной практики;
- Подбор научной литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры, не позднее чем к началу преддипломной практики или окончанию экзаменационной сессии;
- Написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой части (не менее 25%) ВКР за 10 дней до окончания практики;

- Доработка первой части с учетом замечаний научного руководителя, написание и представление второго и третьего раздела (примерно еще 50%) ВКР после прохождения и сдачи отчетов по преддипломной практике;

- Завершение всей ВКР в первом варианте и представление его научному руководителю от кафедры, не позднее чем за один месяц до ориентировочной даты защиты ВКР;

- Проверка ВКР на плагиат;

- Предзащита ВКР;

- Доработка ВКР в соответствии с замечаниями комиссии по предзащите. Оформление работы в окончательном варианте и представление ее научному руководителю в согласованные с ним сроки (за две недели до защиты ВКР) для подготовки отзыва научного руководителя;

- Рецензирование ВКР;

- Предоставление ВКР и диска с ее содержанием в комиссию.

Для определения степени готовности студента к защите ВКР осуществляется процедура *предзащиты*. Предзащита проводится на заседании выпускающей кафедры по графику, не менее чем за один месяц до защиты.

Предзащита проводится с целью выявления уровня готовности ВКР, а также помощи студентам в подготовке к ее защите. Она позволяет своевременно выявить трудности студентов, возникшие в ходе выполнения выпускной работы. На данном этапе студент имеет возможность получить рекомендации квалифицированной комиссии по выполнению, оформлению работы и процедуре защиты ВКР. Комиссия в форме рекомендаций выносит суждение о степени соответствия работы установленным нормам, что находит свое отражение в рекомендации работы к защите. Комиссия также может вынести решение о направлении ВКР на доработку, обозначив основные недостатки и возможные варианты их устранения. По результатам предзащиты оформляется протокол. Присутствие научного руководителя на предзащите обязательно.

В ходе предзащиты выпускник также представляет портфолио, сформированное им за время обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

### **Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке.

К защите ВКР допускаются студенты, своевременно выполнившие учебный план, успешно сдавшие все государственные экзамены, прошедшие предзащиту на кафедре и получившие на выпускающей кафедре допуск к защите. На заседание по защите допускаются все желающие.

Процедура защиты выпускных квалификационных работ на заседании ГЭК определяется соответствующим локальным актом академии.

После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами комиссии итогов защиты и выставления окончательной оценки студентам. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ.

В том случае, когда защита выпускной квалификационной работы бакалавра признаётся неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент-выпускник представить к вторичной защите ту же работу с соответствующей доработкой, определяемой комиссией, или же студент-выпускник обязан разработать новую тему, которая должна быть определена кафедрой после первой защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускник, не прошедший в течение установленного срока всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из академии и получает справку об обучении установленного образца.

Выпускникам, не прошедшим аттестационных испытаний по уважительной причине, может быть продлён срок прохождения итоговых аттестационных испытаний до окончания работы действующей ГЭК.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ. Авторы таких работ могут быть рекомендованы для поступления в магистратуру.

### **Примерные темы выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» для бакалавров**

1. Устойчивость древесных пород к промышленной эмиссии.
2. Анализ ухудшения состояния лесов по той или иной причине.
3. Влияние рубок ухода (постепенных, выборочных...) на уровень грунтовых вод (на водный режим почвы, на подстилку, кислотность, содержание гумуса...).

4. Влияние рубок ухода (рубок спелых древостоев: выборочных, постепенных, сплошных...) на растительность нижних ярусов.
5. Влияние рубок спелых древостоев с применением агрегатной техники на напочвенный покров и естественное возобновление.
6. Экологические последствия сплошных рубок (изменение плотности почвы, водного режима, содержание гумуса, азота...).
7. Эффективность санитарных рубок и проект мероприятий по её совершенствованию.
8. Технология санитарных рубок и проект мероприятий по её совершенствованию.
9. Практика применения других мер ухода за лесом (внесения удобрений, обрезки сучьев, ухода за подлеском...).
10. Концентрация работ по уходу за лесом (поквартальным методом, методом рабочих блоков, созданием технологических участков...).
11. Проект блочной организации рубок ухода.
12. Проект совершенствования рубок ухода (по видам).
13. Программы рубок ухода в сосновых (еловых и др.) древостоях.
14. Организация рубок ухода (имеется в виду правильность подбора участков, отвода лесосек, контроля за качеством рубок, обеспеченность рабочей силой) и проект мероприятий по её совершенствованию.
15. Оценка качества рубок ухода за молодняками (прореживаний, проходных рубок).
16. Типы сосновых (берёзовых, лиственничных...) лесов.
17. Смена пород после сплошных рубок (пожаров, осушения...).
18. Послепожарная динамика лесов.
19. Анализ горимости по типам леса, ландшафтными единицам.
20. Противопожарное устройство лесов.
21. Оценка различных способов и тактических вариантов борьбы с лесными пожарами
22. Динамика лесных пожаров по ..... лесничеству и проект мероприятий по улучшению противопожарной обстановки.
23. Особенности типов леса в разных типах ландшафтов.
24. Возрастная структура сосновых (лиственничных...) древостоев в основных типах леса (или в каком-то конкретном типе леса).
25. Особенности формирования древостоев после выборочной (постепенной...) рубки.
26. Формирование древостоев на старопахотных почвах.
27. Формирование древостоев на осушаемых землях.

28. Особенности конкурентных отношений между деревьями в чистых (смешанных) древостоях.

29. Особенности взаимоотношений между видами древесных пород, ярусами.

30. Горизонтальная структура древостоев.

31. Взаимные отношения между материнским пологом и подростом в сосняках (лиственничниках...).

32. Влияние микрорельефа (травяно-мохового яруса, парцеллярной структуры, соседних участков леса и др.) на успешность естественного лесовозобновления.

33. Естественное возобновление на горячах.

34. Устойчивость насаждений к ветру (пожару, подтоплению, засухе...).

35. Изменение свойств древесины после рубок ухода.

36. Влияние обрезки сучьев на качество древесины (на рост).

37. Исследование запаса горючих материалов в лиственничных (сосновых...) древостоях.

38. Влияние погодных условий на лесные горючие материалы.

39. Характер и тяжесть повреждений сосновых (лиственничных и др.) древостоев.

40. Оценка таксационных показателей естественного возобновления лиственничных (сосновых.....) древостоев.

41. Влияние природно-климатических факторов на устойчивость лиственничных (сосновых.....) древостоев.

42. Влияние метеорологических условий на рост (сосновых, .....) древостоев в .....лесничестве.

43. Влияние гидрологических условий на рост (сосновых, .....) древостоев в .....лесничестве.

44. Влияние почвенных условий на рост (сосновых, .....) древостоев в .....лесничестве.

45. Влияние мощности лесной подстилки (сосновых, .....) древостоев на водно-физические свойства почвы в .....лесничестве.

46. Влияние состава древостоев на запас лесной подстилки в .....лесничестве.

Студент-выпускник может самостоятельно предложить тему квалификационной (дипломной) работы в рамках специальности, исходя из своего научно-практического интереса. Это относится к студентам-выпускникам, которые продолжительное время собирали и обрабатывали материал по интересующей их теме, участвовали в научно-практических конференциях, круглых столах, семинарах, студенческих научных кружках,

имеют публикации по избранной теме исследования. Предложенная тема студентом-выпускником самостоятельно должна быть согласована с выпускающей кафедрой.

### **Литература для подготовки к защите ВКР**

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (общий курс) [Текст]: учеб. пособие [для студ. вузов, аспирантов, соискателей] / В. В. Космин. - 2-е изд. - М. : РИОР : ИНФРА- М, 2014. - 214 с.

2. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований [Текст]: учеб. пособие: / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 204 с.

3. Протопопова, Е. Э. Научная работа. Новые правила оформления [Текст]: практ. пособие / Е. Э. Протопопова ; науч. ред. О. Ю. Елькина. - М. : Литера, 2014. - 64 с.

## 2.1. Критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты квалификационной работы

Показатели и критерии оценки результатов защиты ВКР и шкала оценивания:

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор)	Уровень освоения	Критерий оценивания	Оценка
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	<b>ЗНАТЬ:</b> основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; исторические знания, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; историю, её роль и место в жизни современного общества; систему экономических категорий и законов; методы познания экономических процессов и явлений; основные особенности школ и направлений экономической науки; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, роль государства в рыночной экономике и основные направления экономической политики; современное состояние мирового хозяйства и особенности российской экономики; Лесной кодекс Российской Федерации, другие федеральные законы и нормативные правовые акты, регулирующие лесные отношения; основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов; основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов; виды и содержание юридической ответственности за нарушение лесного законодательства Российской Федерации; роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов; закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; методы таксации, Высокий <i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям отлично Продвинутый <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям хорошо Пороговый <i>частично соответствует</i> состоянию предъявляемым требованиям удовлетворительно Не освоено <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям неудовлетворительно мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; способы измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;	высокий	<i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям	отлично
		Продвинутый	<i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям	хорошо
		Пороговый	<i>Частично соответствует</i> состоянию предъявляемым требованиям	удовлетворительно
		Не освоено	<i>Не соответствует</i> предъявляемым требованиям	неудовлетворительно

<p>методы измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты; методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; теоретические основы лесной пирологии, основные элементы комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, систему мер по охране лесов от пожаров, необходимый объём знаний о нормативно-правовой базе мероприятий по охране лесов от пожаров; технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов; признаки, параметры, характеристики, свойства объектов для проектирования мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства; организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; современные методы проектно-исследовательской деятельности для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных экономических результатов.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; применять экономическую и юридическую терминологию, лексику и основные экономические и правовые категории; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; самостоятельно пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими лесные отношения; разрабатывать документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; самостоятельно толковать и применять нормы Лесного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов, регулирующих лесные отношения; применять на практике базовые знания роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; определять систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; использовать процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-</p>			
---	--	--	--



биоценозов; использовать в профессиональной деятельности закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; пользоваться методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; тушить лесные пожары, организовать предупредительные противопожарные мероприятия; применять, планировать, анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве; средства и методы ухода за лесами, использовать принципы анализа технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности; планировать работу, выявлять и обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; знаниями основных правовых институтов лесного права, что существенно расширяет кругозор студента и закладывает базу для творческого отношения к юридическим конструкциям в практической работе; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в договорной сфере; навыками осуществления профессиональной деятельности, а также знаниями в методах разработки договоров, и правового регулирования; навыками применения на практике базовые знания роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; знаниями основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием,

	<p>связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо- биоценозов; знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; знаниями методов и способов измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты; способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; методами прогнозирования развития лесного пожара, тактическими приёмами тушения лесных пожаров, техническими средствами тушения лесных пожаров; способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве; способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>			
--	--	--	--	--

**Справочная таблица процедур оценивания  
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов в по оценочном у средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Защита выпускной квалификац	ВКР представляет собой либо самостоятельное	1) Примеры тем ВКР. 2) Образцы	Оценка выпускной квалификационной работы производится по группам критериев: <b>1) качество квалификационной работы</b> оценивается членами ГЭК по	+	+	+

	<p>ионной работы (ВКР)</p>	<p>логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи, либо технический проект, посвященный решению проектно-конструкторской или технологической задачи в заданной области профессиональной деятельности соответствующего направления подготовки.</p>	<p>ВКР.</p>	<p>составляющим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>обоснованность актуальности проблемы</i> исследования и темы работы – предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования;</li> <li>· <i>уровень теоретической проработки</i> проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов в первой главе, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;</li> <li>· <i>методическая грамотность проведенных исследований</i> во второй главе работы предполагает оценку обоснованности применения методик исследования, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа;</li> <li>· <i>достаточность и качество обоснования</i> предлагаемых управленческих (экономико-правовых, организационных и др.) решений предполагает оценку адекватности выбранных методов обоснования решений, правильность их применения;</li> <li>· <i>практическая значимость выполненной работы</i> предполагает оценку возможности практического применения результатов исследования в деятельности конкретной организации или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников специальности в соответствии с требованиями ГОС;</li> <li>· <i>качество оформления квалификационной работы</i> предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.</li> </ul> <p><b>2) качество выступления на защите квалификационной работы</b> оценивается членами ЭК (ГЭК) по следующим составляющим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <i>качество доклада</i> предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом;</li> <li>· <i>качество ответов на вопросы</i> предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;</li> <li>· <i>качество иллюстраций</i> к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения;</li> <li>· <i>поведение при защите квалификационной работы</i> предполагает оценку коммуникативных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на</li> </ul>			
--	----------------------------	--	-------------	--	--	--	--

			<p>вопросы и т.д.).</p> <p>По всем составляющим членами ЭК (ГЭК) выставляются оценки в индивидуальных оценочных листах по 5-балльной шкале:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·«<b>отлично</b>»- если состояние по конкретному параметру <i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям;</li> <li>·«<b>хорошо</b>»- если состояние по конкретному параметру <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям;</li> <li>·«<b>удовлетворительно</b>»- если состояние по конкретному параметру <i>частично соответствует</i> состоянию по конкретному параметру;</li> <li>·«<b>неудовлетворительно</b>»- если состояние по конкретному параметру <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям.</li> </ul> <p><b>Итоговая оценка</b> выпускной квалификационной работы определяется усреднением оценок по группам критериев 1 – 2.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

## 2.2. Типовое задание по этапам подготовки и защиты ВКР

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Этап подготовки и защиты ВКР	Образец типового задания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	<p><b>Знает:</b> по избранной теме теоретические положения, нормативно-правовую документацию, справочную и научную литературу;</p> <p><b>Умеет:</b> обосновать актуальность выбранной темы, ее значение для конкретной сферы деятельности; собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы; изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме; проводить анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы; определить направления и разработать конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.</p> <p><b>Владеет:</b> методикой анализа собранных данных, способностью сделать соответствующие выводы, конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.</p>	<i>Подготовка теоретической части</i>	<b>Глава 1.</b> Теоретические и методические основы изучения проблемы. Рассматриваются теоретические и методические основы исследуемой проблемы. Эту главу целесообразно начать с характеристики сущности объекта и предмета исследования. Затем на основе изучения и систематизации современных знаний выявляются причины возникновения исследуемой проблемы, прослеживаются этапы ее развития, акцентируется внимание на степень изученности данной проблемы. При этом учитываются различные точки зрения отечественных и зарубежных ученых, и высказывается авторская позиция относительно теоретических положений.
		<i>Подготовка практической части</i>	<b>Глава 2.</b> Анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом объекте. Вторая глава ВКР должна иметь аналитическую направленность. В ней отражаются результаты анализа, и дается оценка фактического состояния изучаемой проблемы. Задачами такого анализа являются критическое осмысление происходящих процессов, выявление закономерностей и тенденций развития объекта исследования. Для успешного решения этих задач студент должен оперировать необходимой информацией.
		<i>Разработка рекомендательной части</i>	<b>Глава 3.</b> Рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы. В третьей главе отражаются рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы, разработанные автором на основе теоретических и методологических положений, а также результатов проведенного анализа сложившейся практики. Опираясь на выводы, сделанные автором в предыдущих главах, необходимо обосновать предлагаемые рекомендации и мероприятия, наметить пути решения исследуемой проблемы
		<i>Подготовка презентации и доклада</i>	Презентация материала в виде слайдов по теме исследования на PowerPoint. Выступление с докладом на защите ВКР по теме исследования.
		<i>Представление ВКР на защите</i>	Качество доклада. Соответствие и раскрытие темы исследования. Поведение при защите квалификационной работы.

### 3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственного аттестационного испытания обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственного аттестационного испытания для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами Государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа в аудитории, где проводятся государственные аттестационные испытания, туалетные и другие помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, Академия обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

#### **для слабовидящих:**

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

**для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:**

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме.

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за три месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Академии). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

Образец задания на выпускную квалификационную работу

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

«Природообустройства»

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

студенту (ке) \_\_\_\_\_ 4(5) курса группы \_\_\_\_\_

1. Тема выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Утверждена распоряжением по Инженерному факультету от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

3. Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

4. Цель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Материал \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

б.

Перечень подлежащих разработке

вопросов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ (подпись)

Задание принял к исполнению « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись студента)



Основные части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов), сроки их выполнения и примерный объем в страницах и в процентах к общему итогу:

Этапы работы	Разделы ВКР	Сроки выполнения разделов	Примерный объем страниц	Задание выдал (подпись руководителя)	Задание принял (подпись студента)
1	Получение задания на выпускную квалификационную работу				
2	Подбор источников литературы, их изучение и обработка. Составление библиографии, включающей основные источники				
3	Составление плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем				
4	Накопление, систематизация и анализ практических материалов				
5	Подготовка и представление на проверку руководителю первой главы				
6	Подготовка и представление на проверку руководителю второй главы				
7	Представление ВКР к предзащите				
8	Подготовка и представление на проверку руководителю третьей главы				
9	Согласование выводов и предложений				
10	Переработка (доработка) выпускной квалификационной работы в соответствии с замечаниями руководителя				
11	Оформление и брошюрование работы в твердый переплет				

12	Представление работы на кафедру руководителю для отзыва (комплект документов, раздаточный материал, диск)				
13	Подготовка доклада и презентации для защиты ВКР				
14	Предварительная защита ВКР				
15	Защита выпускной квалификационной работы				

*Образец заполнения титульного листа пояснительной записки*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»  
Инженерный факультет имени академика В.П. Ларионова  
Кафедра «Природообустройство»

Допустить к защите:

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к выпускной квалификационной работе  
по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
Квалификация: бакалавр

«\_\_\_\_\_»

название темы выпускной квалификационной работы

Разработал:

студент группы \_\_\_\_\_ /...../

ПОДПИСЬ

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_ /...../

ПОДПИСЬ

Консультанты:

\_\_\_\_\_ /...../

ПОДПИСЬ

г.Якутск 201\_

*образец заполнения Отзыва руководителя ВКР*

**О Т З Ы В**

на выпускную квалификационную работу  
студента (ки) \_\_ курса очного (заочного, ускоренного заочного) обучения ИФ ЯГСХА

на тему \_\_\_\_\_

1. Актуальность темы \_\_\_\_\_

2. Соответствие названия и содержания дипломной работы ее целевой установке и задачам \_\_\_\_\_

3. Степень самостоятельности, личное участие студента при выполнении дипломной работы \_\_\_\_\_

4.Способность студента работать с нормативными документами и литературой \_\_\_\_\_

5. Грамотность и логичность изложения материала дипломной работы, качество ее оформления \_\_\_\_\_

6. Аргументированность и конкретность выводов и предложений \_\_\_\_\_

7.Качество оформления дипломной работы \_\_\_\_\_

8. Положительные стороны дипломной работы \_\_\_\_\_

9. Предложения, заслуживающие внимания \_\_\_\_\_

10. Выпускная квалификационная работа выполнена на (низком, достаточном, высоком, особо высоком) уровне и может быть допущена к защите, а ее автор \_\_\_\_\_ заслуживает присвоения квалификации бакалавр

Руководитель ВКР ученая степень, звание, должность, ФИО \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Примечание: в случае внешнего руководства ВКР наличие печати отдела кадров/организации удостоверяющей личность руководителя ВКР обязательно

*Образец заполнения рецензии*

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на выпускную квалификационную работу  
студента (ки) \_\_ курса очного (заочного, ускоренного заочного) обучения ИФ ЯГСХА

на тему \_\_\_\_\_

1. Актуальность и значимость темы исследования \_\_\_\_\_

2. Соответствие названия и содержания дипломной работы ее целевой установке и задачам \_\_\_\_\_

3. Используемые методы в дипломной работе \_\_\_\_\_

4. Степень использования нормативных документов, литературных источников и фактических материалов \_\_\_\_\_

5. Грамотность и логичность изложения материала дипломной работы, качество ее оформления \_\_\_\_\_

6. Аргументированность и конкретность выводов и предложений \_\_\_\_\_

7. Предложения, заслуживающие внимания \_\_\_\_\_

8. Положительные стороны дипломной работы \_\_\_\_\_

9. Недостатки дипломной работы \_\_\_\_\_

10. Выпускная квалификационная работа выполнена на (низком, достаточном, высоком, особо высоком) уровне и может быть допущена к защите, а ее автору \_\_\_\_\_ может быть присвоена соответствующая квалификация бакалавр

Рецензент ученая степень, звание, должность, ФИО \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

*Примечание: в случае внешней рецензии наличие печати отдела кадров/организации удостоверяющей личность рецензента обязательно*

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**  
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)  
Факультет лесного комплекса и землеустройства  
Кафедра Технологии и оборудование лесного комплекса

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**ГИА Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к  
процедуре защиты и процедуру защиты**

Специальность (образовательная программа)

Направление подготовки **35.03.01** "- Лесное дело"

Профиль Рациональное многоцелевое использование лесов


Квалификация выпускника - **бакалавр**

Форма обучения - **очная**

Общая трудоемкость - **324**

Якутск 2019

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июня 2017 г. N 706, Приказом Министерства 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   
(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

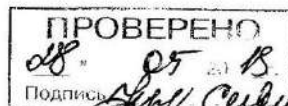
Протокол заседания кафедры № 35 от «21» мая 2019 г.

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.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.



## Введение

Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников по требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело.

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим ФГОС.

ГИА по направлению 35.03.01. Лесное дело включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

### **Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

Выпускная квалификационная работа предназначена для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и видов профессиональной деятельности, оценки сформированности у него общекультурных компетенций, общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций, специальных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и основной образовательной программой по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавра).

Выпускник должен обладать следующими предусмотренными образовательным стандартом общекультурными компетенциями:

#### **общекультурными компетенциями:**

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

#### **общепрофессиональными компетенциями:**

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);;
- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);;

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6);

#### **Проектная деятельность:**

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-1);
- умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-2)

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-3);
- способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-4)

#### **Научно-исследовательская деятельность:**

- умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем (ПК-5)

#### **Производственно-техническая деятельность**

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-6)
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-7)
- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-8).

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания.

#### 3.1. Показатели и критерии оценки результатов защиты ВКР и шкала оценивания:

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор)	Уровень освоения	Критерий оценивания	Оценка
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	<b>ЗНАТЬ:</b> основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; исторические знания, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; историю, её роль и место в жизни современного общества; систему экономических категорий и законов; методы познания экономических процессов и явлений; основные особенности школ и направлений экономической науки; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, роль государства в рыночной экономике и основные направления экономической политики; современное состояние мирового хозяйства и особенности российской экономики; Лесной кодекс Российской Федерации, другие федеральные законы и нормативные правовые акты, регулирующие лесные отношения; основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов; основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов; виды и содержание юридической ответственности за нарушение лесного законодательства Российской Федерации; роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов; закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; методы таксации, Высокий <i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям отлично Продвинутой <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям хорошо Пороговой <i>частично соответствует</i> состоянию предъявляемым требованиям удовлетворительно Не освоено <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям неудовлетворительно мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; способы измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов,	высокий	<i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям	отлично
		Продвинутой	<i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям	хорошо
		Пороговой	<i>Частично соответствует</i> состоянию предъявляемым требованиям	удовлетворительно
		Не освоено	<i>Не соответствует</i> предъявляемым требованиям	неудовлетворительно

	<p>определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; методы измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты; методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; теоретические основы лесной пирологии, основные элементы комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, систему мер по охране лесов от пожаров, необходимый объём знаний о нормативно-правовой базе мероприятий по охране лесов от пожаров; технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов; признаки, параметры, характеристики, свойства объектов для проектирования мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства; организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; современные методы проектно-изыскательской деятельности для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных экономических результатов.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; применять экономическую и юридическую терминологию, лексику и основные экономические и правовые категории; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; самостоятельно пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими лесные отношения; разрабатывать документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; самостоятельно толковать и применять нормы Лесного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов, регулирующих лесные отношения; применять на практике базовые знания роли основных компонентов лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; определять систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; использовать процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с</p>			
--	---	--	--	--

биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов; использовать в профессиональной деятельности закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; пользоваться методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; тушить лесные пожары, организовать предупредительные противопожарные мероприятия; применять, планировать, анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве; средства и методы ухода за лесами, использовать принципы анализа технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности; планировать работу, выявлять и обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; знаниями основных правовых институтов лесного права, что существенно расширяет кругозор студента и закладывает базу для творческого отношения к юридическим конструкциям в практической работе; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в договорной сфере; навыками осуществления профессиональной деятельности, а также знаниями в методах разработки договоров, и правового регулирования; навыками применения на практике базовые знания роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; знаниями основных процессов почвообразования,

<p>экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо- биоценозов; знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; знаниями методов и способов измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты; способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; методами прогнозирования развития лесного пожара, тактическими приёмами тушения лесных пожаров, техническими средствами тушения лесных пожаров; способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве; способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>			
--	--	--	--

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерные темы выпускной квалификационной работы**

№	Тематика выпускных квалификационных работ	Индекс компетенции
1	Устойчивость древесных пород к промышленной эмиссии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
2	Анализ ухудшения состояния лесов по той или иной причине	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
3	Влияние рубок ухода (постепенных, выборочных...) на уровень грунтовых вод (на водный режим почвы, на подстилку, кислотность, содержание гумуса...).	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
4	Влияние рубок ухода (рубок спелых древостоев: выборочных, постепенных, сплошных...) на растительность нижних ярусов.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
5	Влияние рубок спелых древостоев с применением агрегатной техники на напочвенный покров и естественное возобновление	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
6	Экологические последствия сплошных рубок (изменение плотности почвы, водного режима, содержание гумуса, азота...)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
7	Эффективность санитарных рубок и проект мероприятий по её совершенствованию	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
8	Оценка качества рубок ухода за молодняками (прореживаний, проходных рубок).	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
9	Типы сосновых (берёзовых, лиственничных...) лесов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
10	Смена пород после сплошных рубок (пожаров, осушения...).	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-

		5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
11	Послепожарная динамика лесов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
12	Анализ горимости по типам леса, ландшафтными единицам	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
13	Противопожарное устройство лесов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
14	Оценка различных способов и тактических вариантов борьбы с лесными пожарами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
15	Динамика лесных пожаров по ..... лесничеству и проект мероприятий по улучшению противопожарной обстановки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
16	Возрастная структура сосновых (лиственничных...) древостоев в основных типах леса (или в каком-то конкретном типе леса).	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
17	Особенности взаимоотношений между видами древесных пород, ярусами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
18	Естественное возобновление на гарях.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

### Перечень вопросов к ГИА

1. Лесоведение как наука, значение, история. Морфология леса. Факторы лесообразования.
2. Экология леса. Влияние экологических факторов на формирование лесов.
3. Ход роста древостоев. Современные представления о ходе роста древостоев.
4. Понятие о типе леса и группе типов леса. Типологические квалификации в РФ, их общие положения, сравнительные преимущества и недостатки.
5. Теоретические основы таксации древесных стволов. Образующая, сбег, форма и полндревесность ствола.
6. Основные лесотаксационные нормативы и методы их составления (нормативы таксации деревьев, древостоев, насаждений и др.).
7. Виды, методы и способы рубок ухода, их характеристика и условия применения.



8. Сплошные, постепенные и выборочные рубки спелых и перестойных насаждений, условия применения. Организационно-технические параметры лесосек.
9. Мероприятия по содействию естественному возобновлению.
10. Уход за лесом. Уход за формированием древостоев. Противопожарный и санитарный уход.
11. Организация лесосеменной базы. Определение посевных качеств и подготовка семян к посеву.
12. Организация лесных питомников. Обработка почвы в лесных питомниках. Посевное и школьное отделение в питомниках.
13. Лесокультурное районирование и лесная типология. Эколого-биологические основы выращивания лесных культур.
14. Концепция устойчивого управления лесами. Лесной фонд РФ как экономическая основа лесоустройства, структура земель лесного фонда.
15. Новые документы лесного планирования (лесные регламенты, лесные планы, проекты освоения лесов для лесных участков).
16. Машины и орудия для подготовки лесных площадей под посадку.
17. Общее устройство, классификация и принцип работы машин для борьбы с вредителями и болезнями леса.
18. Способы и средства тушения лесных пожаров. Машины и оборудование, предназначенные для профилактики и обнаружения пожаров.
19. Машины и орудия для выполнения механизированных работ при рубках ухода.
20. Основы государственного управления лесами Российской Федерации
21. Организация государственного управления лесами в России. Государственное управление лесопользованием.
22. Лесопатологический мониторинг. Методы диагностики повреждений леса насекомыми и болезнями.
23. Надзор и прогноз в защите леса. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование.
24. Основные понятия информатики и геоинформатики. Основы картографии.
25. Классификация источников исходных данных ГИС. Ввод данных в ГИС.
26. Современное состояние и основные направления информатизации лесного хозяйства. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.
27. Макро- и микростроение древесины и коры. Химические свойства древесины и коры. Физические свойства древесины и коры. Механические свойства древесины.
28. Классификация, стандартизация и сертификация лесных товаров.
29. Основные понятия о лесозаготовительном производстве. Общие понятия о механической обработке древесины.
30. Основные понятия и состав лесосечных работ.

### **Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев:

**1) качество квалификационной работы** оценивается членами ГЭК по составляющим:

· *обоснованность актуальности проблемы* исследования и темы работы – предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования;

· *уровень теоретической проработки* проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины

обобщений и выводов в первой главе, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;

- *методическая грамотность проведенных исследований* во второй главе работы предполагает оценку обоснованности применения методик исследования, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа;

- *достаточность и качество обоснования* предлагаемых управленческих (экономико-правовых, организационных и др.) решений предполагает оценку адекватности выбранных методов обоснования решений, правильность их применения;

- *практическая значимость выполненной работы* предполагает оценку возможности практического применения результатов исследования в деятельности конкретной организации или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников специальности в соответствии с требованиями ГОС;

- *качество оформления квалификационной работы* предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.

**2) Качество выступления на защите квалификационной работы** оценивается членами ГЭК по следующим составляющим:

- *качество доклада* предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом;

- *качество ответов на вопросы* предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;

- *качество иллюстраций* к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения;

- *поведение при защите квалификационной работы* предполагает оценку коммуникативных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

По всем составляющим членами ГЭК выставляются оценки в индивидуальных **Оценочных листах** по 4 - балльной шкале:

- **«отлично»** - если состояние по конкретному параметру *полностью соответствует* предъявляемым требованиям;

- **«хорошо»** - если состояние по конкретному параметру *в основном соответствует* предъявляемым требованиям;

- **«удовлетворительно»** - если состояние по конкретному параметру *частично соответствует* состоянию по конкретному параметру;

- **«неудовлетворительно»** - если состояние по конкретному параметру *не соответствует* предъявляемым требованиям.

**Итоговая оценка** выпускной квалификационной работы определяется усреднением оценок по группам критериев 1 – 2.

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Этап подготовки и защиты ВКР	Образец типового задания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	<p><b>Знает:</b> по избранной теме теоретические положения, нормативно-правовую документацию, справочную и научную литературу;</p> <p><b>Умеет:</b> обосновать актуальность выбранной темы, ее значение для конкретной сферы деятельности; собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы; изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме; проводить анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы; определить направления и разработать конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.</p> <p><b>Владеет:</b> методикой анализа собранных данных, способностью сделать соответствующие выводы, конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.</p>	<p><i>Подготовка теоретической части</i></p>	<p><b>Глава 1.</b> Теоретические и методические основы изучения проблемы. Рассматриваются теоретические и методические основы исследуемой проблемы. Эту главу целесообразно начать с характеристики сущности объекта и предмета исследования. Затем на основе изучения и систематизации современных знания выявляются причины возникновения исследуемой проблемы, прослеживаются этапы ее развития, акцентируется внимание на степень изученности данной проблемы. При этом учитываются различные точки зрения отечественных и зарубежных ученых, и высказывается авторская позиция относительно теоретических положений.</p>
		<p><i>Подготовка практической части</i></p>	<p><b>Глава 2.</b> Анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом объекте. Вторая глава ВКР должна иметь аналитическую направленность. В ней отражаются результаты анализа, и дается оценка фактического состояния изучаемой проблемы. Задачами такого анализа являются критическое осмысление происходящих процессов, выявление закономерностей и тенденций развития объекта исследования. Для успешного решения этих задач студент должен оперировать необходимой информацией.</p>
		<p><i>Разработка рекомендательной части</i></p>	<p><b>Глава 3.</b> Рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы. В третьей главе отражаются рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы, разработанные автором на основе теоретических и методологических положений, а также результатов проведенного анализа сложившейся практики. Опираясь на выводы, сделанные автором в предыдущих главах, необходимо обосновать предлагаемые рекомендации и мероприятия, наметить пути решения исследуемой проблемы.</p>
		<p><i>Подготовка презентации и доклада</i></p>	<p>Презентация материала в виде слайдов по теме исследования на Power Point. Выступление с докладом на защите ВКР по теме исследования.</p>
		<p><i>Представление ВКР на защите</i></p>	<p>Качество доклада. Соответствие и раскрытие темы исследования. Поведение при защите квалификационной работы</p>

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Государственная итоговая аттестация, которая в полном объеме относится к базовой части программы, завершается присвоением квалификации, указанном в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания  
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимо наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)	ВКР представляет собой либо самостоятельное логическое завершённое исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи, либо технический проект, посвященный решению проектно-конструкторской или технологической задачи в заданной области профессиональной деятельности соответствующего направления	1) Примеры тем ВКР. 2) Образцы ВКР.	Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев: <b>1) качество квалификационной работы</b> оценивается членами ГЭК по составляющим: · обоснованность актуальности проблемы исследования и темы работы – предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования; · уровень теоретической проработки проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов в первой главе, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы; · методическая грамотность проведенных исследований во второй главе работы предполагает оценку обоснованности применения методик исследования, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа; · достаточность и качество обоснования предлагаемых управленческих (экономико-правовых, организационных и др.) решений предполагает оценку адекватности выбранных методов обоснования решений, правильность их применения;	+	+	+

		ПОДГОТОВКИ.	<p>· <i>практическая значимость выполненной работы</i> предполагает оценку возможности практического применения результатов исследования в деятельности конкретной организации или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников специальности в соответствии с требованиями ГОС;</p> <p>· <i>качество оформления квалификационной работы</i> предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.</p> <p><b>2) Качество выступления на защите квалификационной работы</b> оценивается членами ГЭК по следующим составляющим:</p> <p>· <i>качество доклада</i> предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом;</p> <p>· <i>качество ответов на вопросы</i> предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;</p> <p>· <i>качество иллюстраций</i> к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения;</p> <p>· <i>поведение при защите квалификационной работы</i> предполагает оценку коммуникативных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).</p> <p>По всем составляющим членами ГЭК выставляются оценки в индивидуальных <b>Оценочных листах</b> по 4 - балльной шкале:</p> <p>· «<b>отлично</b>» - если состояние по конкретному параметру <i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям;</p> <p>· «<b>хорошо</b>» - если состояние по конкретному параметру <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям;</p> <p>· «<b>удовлетворительно</b>» - если состояние по конкретному параметру <i>частично соответствует</i> состоянию по конкретному параметру;</p> <p>· «<b>неудовлетворительно</b>» - если состояние по конкретному параметру <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям.</p> <p><b>Итоговая оценка</b> выпускной квалификационной работы определяется усреднением оценок по группам критериев 1 – 2.</p>			
--	--	-------------	--	--	--	--











специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства																							
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Критерии оценивания:** Оценка *«отлично»* ставится в случае, если студент при ответе на все вопросы проявил глубокие, всесторонние и систематические знания теоретического материала; творческие способности в понимании и изложении учебно-программного материала; усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все основные и дополнительные вопросы и задания.

2. Оценка *«хорошо»* ставится в том случае, если студент показал полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, но правильно ответил на все основные и дополнительные вопросы и задания, доказал, что способен к самостоятельному пополнению знаний в ходе профессиональной деятельности.

3. Оценка *«удовлетворительно»* ставится в том случае, если студент показал поверхностные знания учебно-программного материала, допустил погрешности в ответах, однако в целом вполне ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах.

4. Оценка *«неудовлетворительно»* ставится в том случае, если студент не усвоил значительную часть учебно-программного материала, дал неправильные, неполные ответы на вопросы и задания, не ответил на дополнительные вопросы или отказался от ответов на вопросы и задания.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация  
(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

35.03.01. Лесное дело (уровень бакалавриата)  
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства для итоговой (государственной итоговой) аттестации соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

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

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в ФГОС ВО.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки 35.03.01. Лесное дело (уровень бакалавриата)

(направление)

ФИО, должность, звание \_\_\_\_\_

(подпись)

Дата

**Выписка из Положения о Фонде оценочных средств  
для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой)  
аттестации студентов ФГБОУ ВО Якутская ГСХА**

**«... 4. РАЗРАБОТКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.**

4.1. Академия разрабатывает ОПОП по реализуемым направлениям подготовки.

4.2. Фонды оценочных средств разрабатываются по каждой дисциплине с целью проведения текущей и промежуточной аттестации, и в целом для итоговой аттестации по реализуемым направлениям подготовки. По дисциплинам с одинаковыми требованиями к их содержанию для различных профилей в рамках направления подготовки может создаваться комплексный ФОС.

4.3. Целесообразность разработки фондов оценочных средств по одноименным дисциплинам для различных направлений подготовки, определяется кафедрой, обеспечивающей реализацию данной дисциплины, по согласованию с методической комиссией факультета на основе предполагаемых результатов обучения.

4.4. Ответственность за разработку фондов оценочных средств несет кафедра, за которой закреплена данная дисциплина, в соответствии с учебным планом направления подготовки.

Ответственным исполнителем разработки фонда оценочных средств по дисциплинам является заведующий кафедрой.

4.5. Непосредственный разработчик (коллектив разработчиков) ФОС назначается заведующим кафедрой, как правило, из числа педагогических работников кафедры, реализующей данную дисциплину. Перечень фондов оценочных средств и ответственные исполнители утверждаются протоколом заседания кафедры.

4.6. При составлении, согласования и утверждении фонда оценочных средств должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВПО (ВО) по соответствующему направлению подготовки;
- ОПОП и учебному плану по направлению подготовки;
- рабочей программе дисциплины, реализуемой по ФГОС ВПО (ВО);
- образовательным технологиям, используемым в реализации данной дисциплины.

4.7. ФОС формируется на бумажном и электронном носителях.

4.8. Планирование и выполнение работ, связанных с разработкой и экспертизой ФОС оформляется в индивидуальном плане преподавателя на текущий учебный год...»