

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Плешаков Владимир Александрович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 10.06.2025 10:24:50

Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой лесного хозяйства

Декан агрономического факультета

А.А. Маленко

И.А. Косачев

«11»

июня

2019 г.

«11»

июня

2019 г.

Кафедра лесного хозяйства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Программа подготовки прикладной бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Барнаул 2019

Фонд оценочных средств составлен на основе программы государственной итоговой аттестации

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 7 от 24.06.2019 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х.н., доцент

А.А. Маленко

Одобрен на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от 04.06.2019 г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент

О.М. Завалишина

Составители:

Зав. кафедрой, д.с.-х.н., доцент

А.А. Маленко

1.	Перечень компетенций, формируемых по направлению подготовки	4
2.	Перечень компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию	7
3.	Показатели, критерии и шкала оценивания	9
4.	Примерные темы выпускных квалификационных работ	11

Содержание

1. Перечень компетенций, формируемых по направлению подготовки

Код компетенции	Содержание компетенции
Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК)	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Выпускник должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК)	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.
Выпускник должен обладать обязательными профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа (ПКО)	
ПКО-1	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

ПКО-2	Способен 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
ПКО-3	Способен планировать и организовывать мероприятия по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению
ПКО-4	Знает роль основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов, умеет в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйствственно значимых организмов
ПКО-5	Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов
ПКО-6	Способен проводить селекционную инвентаризацию, учет объектов единого генетико-селекционного комплекса и обеспечивать их сохранность
ПКО-7	Способен выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты, выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов
ПКО-8	Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
ПКО-9	Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
ПКО-10	Обладает базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизведения, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений
ПКО-11	Знает основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
ПКО-12	Знает закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования

ПКО-13	Владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах
ПКО-14	Умеет в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем
ПКО-15	Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве
ПКО-16	Умеет пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
ПКО-17	Способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПКО-18	Способен планировать работу по искусственному, естественному и комбинированному лесовосстановлению, организовывать техническую приемку лесовосстановления и лесоразведения и оценивать качество проводимых мероприятий по данным видам деятельности
Выпускник должен обладать рекомендуемыми профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа (ПКР)	
ПКР-1	Способен организовывать свою профессиональную деятельность в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни
ПКР-2	Готов осуществлять федеральный государственный пожарный надзор в лесах, обеспечить комплекс мероприятий по тушению и предупреждению лесных пожаров, организовать осуществление мер пожарной безопасности в лесах
ПКР-3	Способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий
ПКР-4	Способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
ПКР-5	Способен анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности
ПКР-6	Умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем
ПКР-8	Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

2. Перечень компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию

2.1 При подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ПКО-1Умеет 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

ПКО-2Способен 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

ПКО-3Способен планировать и организовывать мероприятия по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению

ПКО-4Знает роль основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов, умеет в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйствственно значимых организмов

ПКО-5 Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов

ПКО-6 Способен проводить селекционную инвентаризацию, учет объектов единого генетико-селекционного комплекса и обеспечивать их сохранность

ПКО-7 Способен выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты, выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов

ПКО-8 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

ПКО-9 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

ПКО-10 Обладает базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений

ПКО-11 Знает основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов

ПКО-12 Знает закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования

ПКО-13 Владеет методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах

ПКО-14 Умеет в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем

ПКО-15 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве

ПКО-16 Умеет пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПКО-17 Способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПКО-18 Способен планировать работу по искусенному, естественному и комбинированному лесовосстановлению, организовывать техническую приемку лесовосстановления и лесоразведения и оценивать качество проводимых мероприятий по данным видам деятельности

ПКР-1 Способен организовывать свою профессиональную деятельность в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни

ПКР-2 Готов осуществлять федеральный государственный пожарный надзор в лесах, обеспечить комплекс мероприятий по тушению и предупреждению лесных пожаров, организовать осуществление мер пожарной безопасности в лесах

ПКР-3 Способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

ПКР-4 Способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПКР-5 Способен анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПКР-6 Умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

ПКР-8 Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

2.2 Процедура защиты выпускной квалификационной работы:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПКО-1 Умеет 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

ПКО-5 Способен спланировать и организовать лесохозяйственную деятельность, реализовывать лесохозяйственный регламент на территории лесничества (лесопарка), умеет готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов

ПКР-4 Способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПКР-8 Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

3. Показатели, критерии и шкала оценивания

Основными критериями оценки выпускных квалификационных работ являются следующие:

- актуальность и научная новизна темы работы;
- практическая значимость работы;
- применение современной методологии исследования;
- умение работать с научной литературой;
- комплексный, системный подход к разработке и решению проблемы;
- умение грамотно, стройно и логически обоснованно излагать свои мысли, обобщать расчеты, строить графики и диаграммы по результатам исследований;
- оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

При оценке на защите выпускной квалификационной работы ГЭК также принимает во внимание следующие моменты:

- презентация и содержание доклада;
- отзыв на выпускную квалификационную работу научного руководителя;
- качество, полнота и глубина ответов на вопросы членов комиссии.

Особое значение при оценке ВКР имеет отзыв от предприятия, где выполнялась

работа, а также заявка на ее выполнение. Наиболее значимые, с практической точки зрения, работы рекомендуются для внедрения в производство.

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания
Продвинутый «отлично»	<p>Соискатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает характеристики объектов, методики и направленность исследований, особенности биологии, возобновления, технологии выращивания устойчивых насаждений с обоснованием применения основных лесоводственных мероприятий; виды и способы рубки, лесовосстановления, переработки ресурсов леса. - умеет самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой, на основе анализа которой, способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения; - умеет самостоятельно анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы; - владеет понятийным аппаратом, современными методиками проведения исследований, анализа экспериментального материала, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов исследований; - работа аккуратно оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР и представляет собой законченное научное исследование.
Базовый «хорошо»	<p>Соискатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает характеристики объектов, методики и направленность исследований, особенности биологии, возобновления, технологии выращивания устойчивых насаждений с обоснованием применения основных лесоводственных мероприятий; виды и способы рубки, лесовосстановления, переработки ресурсов леса. умеет самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой, на основе анализа которой, способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения; - умеет самостоятельно анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы; - владеет понятийным аппаратом, современными методиками проведения исследований, анализа экспериментального материала, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов исследований; - работа аккуратно оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР и представляет собой законченное научное исследование.

<p>Пороговый «удовлетворительно»</p>	<p>Соискатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостаточно убедительно обосновывает актуальность выбранной темы, делает это недостаточно четко и поверхностно, слабо раскрывает степень разработанности проблемы; обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, недостаточно владеет навыками критического ее анализа, проявляет недостаточное владение понятийным аппаратом исследования; - теоретическая база работы отражает сущность проблемы, однако ее содержание не является исчерпывающим; - недостаточно полно владеет методологией научной работы, слабо соотносит исследовательскую и теоретическую части; - выводы и заключение нуждаются в углублении и уточнении, часто не соотносятся с целью и задачами исследования ; - работа недостаточно выверена, орфографические, пунктуационные, грамматические ошибки в работе исправлены не полностью.
<p>Низкий (допороговый) «неудовлетворительно»</p>	<p>Соискатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживает неумение обосновывать актуальность темы и раскрывать степень разработанности проблемы; - обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, слабо ориентируется в ней, слабо владеет понятийным аппаратом. - теоретическая часть работы не отражает или слабо отражает сущность научной проблемы. - не владеет или слабо владеет методологией и методикой научного исследования, обнаруживает слабые навыки анализа фактического материала, делает выводы, носящие декларативный характер. - не умеет оформлять работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР. - работа носит реферативный характер, не решена большая часть поставленных задач.

4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Интродукция хвойных пород в Алтайском крае (Республика Алтай).
2. Использование растений - интродуцентов в посадках в пригородных лесах.
3. Выращивание сеянцев сосны обыкновенной в сухой степи.
4. Опыт создания лесных культур на песчаных почвах.
5. Рост и формирование искусственных насаждений на раннем этапе их развития.
6. Влияние лесорастительных условий на рост и состояние лесных культур.
7. Влияние типа лесных культур на рост и устойчивость лесных насаждений.
8. Рост и устойчивость чистых и смешанных культур в различных условиях.
9. Устойчивость полезащитных лесных насаждений на различных типах почв.
10. Эколого-лесоводственное обоснование эффективности лесополос.
11. Влияние рекреации на естественное возобновление сосны обыкновенной в лесах зеленой зоны г. Барнаула
12. Влияние рекреации на устойчивость лесных насаждений и их компонентов в лесах зеленой зоны г. Барнаула
13. Естественное возобновление сосны на гарях в ленточных и приобских борах.

14. Естественное возобновление светло и темнохвойных пород после рубок спелых и перестойных насаждений.
15. Сравнительная продуктивность естественных и искусственных древостоев хвойных пород.
16. Рост, продуктивность и устойчивость искусственных насаждений старших возрастов.
17. Изменение таксационных показателей и формы стволов деревьев в насаждениях различных древесных пород пройденных рубками ухода.
18. Динамика основных таксационных показателей искусственных и естественных древостоев.
19. Определение запасов и перспектива заготовки недревесных лесных ресурсов.
20. Определение запасов и перспектива заготовки пищевых лесных ресурсов
21. Определение запасов и перспектива заготовки лекарственных лесных ресурсов
22. Расчет кормовой базы и перспективы развития лесного пчеловодства.
23. Оценка запасов ресурсов низкотоварной и малоценной древесины перспективных объемов на лесосеках для использования в качестве биотоплива.
24. Оценка запасов отходов деревообработки и их использование в качестве биотоплива.
25. Оценка запасов и перспективы производства лесохимической продукции из древесной зелени, полученной от заготовки древесины.