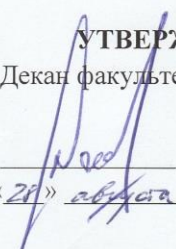


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИиП

  
/Соловьев Д.А./  
«28» августа 2019 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**


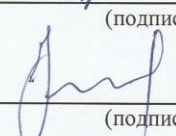
Направленность (профиль) **Лесоуправление, охотничий сервис и туризм**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Выпускающая кафедра **Лесное хозяйство и ландшафтное строительство**

Разработчики: *зав. кафедрой Есков Д.В.*

*доцент Козаченко М.А.*

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1	Основные положения	3
2	Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	3
3	Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания	7
4	Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы	18
5	Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы	21

## **1. Основные положения**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» разработан на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета «28» августа 2019 г.

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

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм»

- проектная;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);
- обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);
- обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);
- знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6);
- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);
- способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);
- выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);
- способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10);
- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);

- способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);

- 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 (ОПК-13);

- обладать базовыми знаниями о возникновении, становлении, организации и функционировании лесохозяйственной отрасли и смежных с ней отраслей, а так же основных направлениях развития лесной науки, управленческих и лесоводственных приемах ведения лесного дела (ОПК-14 (вуз)).

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

**проектная деятельность:**

- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);

- способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2);

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3);

- умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4);

**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-5);

- способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-6);

- способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7);

- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8);

- умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9);

**научно-исследовательская деятельность:**

- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10);

- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);

- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);

**производственно-технологическая 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-13);

- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15);

- способностью принимать участие в обосновании конкретных проектных решений при разработке мероприятий по поддержанию охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие и сохранить их численность в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства (ПК-16 (вуз));

- способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а так же организации и продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса (ПК-17 (вуз));

- умением использовать знания о животном мире в целях планирования и проведения природоохраных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания (ПК-18 (вуз));

- умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира (ПК-19 (вуз));
- способностью планировать деятельность по управлению и эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального неистощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства (ПК-20 (вуз));
- владением современными методами учета и мониторинга объектов животного мира и среды их обитания (ПК-21 (вуз)).

### **3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» представлено в таблице 1.

*Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели оценивания компетенции</b>
1	2
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Знать: имена и идей наиболее известных философов различных исторических эпох; иметь представление о русской философской мысли; совокупность философских представлений о природе и месте человека в ней
	Уметь: применять философское знание для формирования личной мировоззренческой позиции; использовать философские подходы при разработке новой техники, технологий лесного и охотничьего хозяйства; реализовывать своё мировоззрение при написании и защите ВКР
	Владеть: навыками формирования мировоззренческих позиций по отношению к лесу как составной части мира, природы, об ответственности человека перед природой и будущими поколениями при осуществлении лесопользования
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знать: историю и этапы развития лесного дела, лесного законодательства, науки и образования
	Уметь: извлекать уроки из опыта прошлых поколений в части отношения к природе, лесу, в том числе и из негативного опыта потребительского отношения к лесу, которое было свойственно человечеству на определённых этапах развития
	Владеть: гражданской позицией по отношению к природе, лесу, в части развития и совершенствования лесоуправления, направленного на повышение устойчивости лесов

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Знать: экономическое устройство общества и совокупность экономических отношений, а также экономику отрасли – особенности экономических отношений в лесном хозяйстве, связанных с долгосрочным развитием процессов и продолжительным оборотным периодом
	Уметь: проводить экономическое обоснование разработанных технических средств, технологий, проектов
	Владеть: навыками расчета экономических показателей внедрения техники, технологий, ущерба от лесных пожаров;
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	Знать: лесное законодательство, правовые основы при конструировании и эксплуатации новых машин, технологий, систем лесного и охотничьего хозяйства, их внедрении в производство и эксплуатации
	Уметь: применять нормативные и правовые акты при конструировании и эксплуатации новых машин, технологий, систем лесного и охотничьего хозяйства, их внедрении в производство и эксплуатации
	Владеть: навыками применения знания права в сфере внедрении в производство и эксплуатации новых машин, технологий, систем лесного и охотничьего хозяйства
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Знать: основы иностранных языков; основные понятия культуры речи и функциональные стили современного русского языка применяемого при написании ВКР
	Уметь: грамотно изъясняться на русском языке при написании текстовой части ВКР; применять научную и производственную терминологию в речи и тексте
	Владеть: способностью к коммуникации в устной и письменной формах, методами её реализации при написании ВКР и на защите ВКР
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Знать: социальное устройство общества, место и роль человека и его деятельности в нем, а также влияние этнических, конфессиональных и культурных различий на лесопользование
	Уметь: ответственно относиться к принятию тех или иных решений, затрагивающих этнические, конфессиональные и культурные различия при написании и защите ВКР
	Владеть: навыками формирования толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий при написании и защите ВКР
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: принципы организации и понятие самоорганизации и самообразования
	Уметь: осуществлять самоорганизацию в период написания ВКР и в момент защиты ВКР; заниматься самообразованием в части увеличения личного интеллектуального уровня
	Владеть: навыками самоорганизации при написании и защите ВКР
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и	Знать: физические возможности человеческого тела при осуществлении профессиональной деятельности и при проектировании; пределы воздействий на человека физических факторов окружающей среды и машин, поражающих факторов лесных пожаров



профессиональной деятельности (ОК-8);	Уметь: определять свое физическое состояние и физические возможности в период написания ВКР и в момент защиты ВКР
	Владеть: навыками поддержания нормального физического состояния организма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и в период написания ВКР и в момент защиты ВКР
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знать: приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь: учитывать опасные факторы окружающей среды и работы машин лесного хозяйства при проектировании; выбирать методы защиты от опасностей; формировать на основе этого знания инструкции по технике безопасности применительно к разрабатываемой ВКР
	Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных опасных факторов окружающей среды и работы машин лесного хозяйства
способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);	Знать: информационные технологии, связанные с поисковой и аналитической работой в цифровых и библиотечных базах данных;
	Уметь: использования информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности;
	Владеть: навыками работы с контентом; основными методами применения информационно-коммуникационных технологий при написании ВКР
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);	Знать: основные законы жизнедеятельности лесных экосистем; влияние хозяйственной деятельности на леса и способы компенсирования негативного воздействия
	Уметь: проектировать новые машины, технологии, системы лесного и охотничьего хозяйства с учётом влияния их внедрения на лесные экосистемы
	Владеть: навыками использовать основных законов функционирования лесных экосистем при проектировании новых машин, технологий, систем в рамках написания ВКР
способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);	Знать: опасные факторы аварий, катастроф, стихийных бедствий, наиболее часто происходящих в лесном хозяйстве; методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь: предугадывать аварии, катастрофы, стихийные бедствия, возможные в связи осуществлением профессиональной деятельности; выбирать методы защиты от опасностей; формулировать методы защиты применительно к проектируемой ВКР

	Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, в том числе лесных пожаров
обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);	Знать: понятие устойчивое лесопользование, взаимодействие и взаимовлияние компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы
	Уметь: проектировать ВКР с учётом необходимости формировать устойчивые, высокопродуктивные леса; применять знание о взаимодействии и взаимовлиянии различных компонентов лесных экосистем для решения профессиональных задач согласно тематике ВКР
	Владеть: навыками применения основных законов взаимодействия и взаимовлияние компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс при написании ВКР
обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);	Знать: таксономию основных лесообразующих пород и других лесных растений, их биоэкологические особенности
	Уметь: свободно определять породы по внешним признакам, использовать знание их биоэкологических особенностей при проектировании в рамках исполнения ВКР
	Владеть: навыками оценки соответствия древесных пород существующим природным условиям конкретной территории для выбора наиболее оптимальной для целей лесовыращивания и создания устойчивых насаждений
знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6);	Знать: этапы почвообразовательного процесса, его особенности в различных условиях; влияние почвы на принятие решений при проектировании лесохозяйственных и охотхозяйственных мероприятий,
	Уметь: выбирать машины и механизмы, технологические приёмы в соответствии с почвенными условиями для повышения продуктивности лесов
	Владеть: методами оценки плодородия почв и подбора технологий лесного хозяйства в соответствии с почвенными условиями
знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной	Знать: закономерности роста и развития древесных пород, особенности лесовозобновления в лесных экосистемах в различных климатических, географических и лесорастительных условиях; современные технологии лесовосстановления
	Уметь: оценивать лесорастительные условия, анализировать климатические, географические характеристики территорий

интенсивности их использования (ОПК-7);	Владеть: навыками проектирования мероприятий по лесовосстановлению в зависимости от показателей естественного лесовозобновления и с учётом климатических, географических и лесорастительных условий
способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);	Знать: основные понятия в области таксации, мониторинга состояния и инвентаризации лесов, методы, современные технологии, приборы и инструменты
	Уметь: выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области таксации, мониторинга состояния и инвентаризации лесов; проектировать ВКР на основе современных методов и технологий
	Владеть: методами, современными технологиями, приборами и инструментами в области таксации, мониторинга состояния и инвентаризации лесов
выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);	Знать: основы проведения измерений в полевых условиях деревьев и кустарников с использованием современных лесотаксационных приборов и инструментов
	Уметь: анализировать материалы полевых измерений деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, устанавливать на основе полученных данных количественные и качественные характеристики лесов; проектировать ВКР на основе современных методов и технологий лесотаксационных измерений
	Владеть: навыком выполнения измерений в полевых условиях деревьев и кустарников с использованием современных лесотаксационных приборов и инструментов
способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10);	Знать: теоретические основы геодезии, картографии, навигации; современные технологии в области навигации
	Уметь: в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства и представлять результаты исследований, выполненных по тематике ВКР; внедрять современные навигационные технологии в практику ведения лесного хозяйства при проектировании ВКР
	Владеть: навыком измерения, описания границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства согласно тематике ВКР
способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);	Знать: методику наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня
	Уметь: выполнять наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня при проектировании ВКР
	Владеть: навыками наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня при подготовке ВКР

<p>способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);</p>	<p>Знать: историю лесной типологии, биогеоценологии; понятие «сукцессия»; существующие современные подходы, используемые в лесной типологии; возрастные группы и состояния; понятие «возрастная структура»</p>
	<p>Уметь: производить исследование лесов с целью определения типа леса, возрастной структуры, этапа сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; давать характеристику обследуемого участка; прогнозировать динамику древостоя и использовать полученные материалы в написании ВКР</p>
	<p>Владеть: навыком изучения и описания типа леса, возрастной структуры, этапа сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; навыком организации проведения при подготовке и проектировании ВКР</p>
<p>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 (ОПК-13);</p>	<p>Знать: теоретические основы дендрологии, фитопатологии и лесной энтомологии; типологию лесных растений, лесных насекомых, фитопатогенных грибов</p>
	<p>Уметь: разрабатывать программу и методику проведения лесопатологического обследования лесов; проектировать лесозащитные мероприятия по тематике ВКР</p>
	<p>Владеть: навыком разработки программы и методики проведения лесопатологического обследования лесов;</p>
<p>обладать базовыми знаниями о возникновении, становлении, организации и функционировании лесохозяйственной отрасли и смежных с ней отраслей, а так же основных направлениях развития лесной науки, управленческих и лесоводственных приемах ведения лесного дела (ОПК-14 (вуз));</p>	<p>Знать: историю лесного дела; особенности лесохозяйственной отрасли, связанные с долгосрочным протеканием процессов, значительной долей неопределённости; учитывать существующие особенности при проектировании в рамках исполнения ВКР; парадигму лесной науки</p>
	<p>Уметь: проектировать организацию производства на предприятии лесного комплекса и лесоводственные приемы ведения лесного хозяйства в рамках исполнения ВКР</p>
	<p>Владеть: навыком обеспечения функционирования предприятия лесного комплекса</p>
<p>способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих</p>	<p>Знать: комплект стандартов, устанавливающих правил, положения, требования документации и современные технологии проектно-исследовательской деятельности; общие понятия об экономических и производственных показателях хозяйственной деятельности на предприятии лесного комплекса</p>

достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);	Уметь: разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания машин при проектировании мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
	Владеть: навыками оформления технической и технологической документации; навыками работы в современных системах проектирования
способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2);	Знать: современные информационные технологий лесного хозяйства, программирования и моделирования в лесном деле;
	Уметь: использовать общие и специализированные программные продукты при проектировании мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров согласно тематике ВКР
	Владеть: навыками работы на компьютере с использованием общих и специализированных программных продуктов при проектировании мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров согласно тематике ВКР
способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3);	Знать: порядок осуществления технических расчётов; правила и принципы обоснования технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства в рамках исполнения ВКР; принципы выбора наиболее оптимального и эффективного технического решения
	Уметь: поводить выполнение и поверку технических расчётов, формулировать общие выводы и заключение по техническому решению
	Владеть: навыком проведения поверки основных расчётов и измерений при проектировании, производстве и эксплуатации машин и принятии технических решений
умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4);	Знать: документацию, оформляемую при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; порядок создания документов
	Уметь: выполнять оформление документации необходимой для проведения технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства
	Владеть: навыками разработки и оформления документации по проведению технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства
способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной	Знать: порядок оценки структуры лесного фонда; правила и принципы обоснования решений мероприятий при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства в рамках исполнения ВКР;
	Уметь: формулировать общие выводы и заключение по результатам проведения оценки структуры лесного фонда и выбирать наиболее оптимальное и эффективное решение; обосновать принятые решения на защите ВКР

<p>деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5);</p>	<p>Владеть: навыком обоснования целесообразности при проектировании и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства, в сфере туристического и охотничьего сервиса</p>
<p>способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-6);</p>	<p>Знать: способы и методику анализа технологических процессов; показатели, характеризующие технологию и её текущую эффективность</p>
	<p>Уметь: анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве, в сфере туристического и охотничьего сервиса, как объекты управления и хозяйственной деятельности</p>
	<p>Владеть: навыком организации оценки показателей, характеризующих технологические процессы; анализа полученных данных</p>
<p>способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7);</p>	<p>Знать: технологии, используемые в лесном, охотничьем хозяйстве; принципы и правила осуществления оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий</p>
	<p>Уметь: организовывать оценку правильности и обоснованности назначения технологий в рамках исполнения ВКР; обосновать принятые решения на защите ВКР</p>
	<p>Владеть: навыками организации оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий в рамках исполнения ВКР</p>
<p>способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8);</p>	<p>Знать: общие понятия об управлении персоналом, руководстве, организации работ, нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве, в сфере туристического и охотничьего сервиса</p>
	<p>Уметь: организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда; учитывать существующие нормы в рамках исполнения ВКР</p>
	<p>Владеть: навыками организации работ и руководства</p>
<p>умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9);</p>	<p>Знать: способ поиска и составления исходных данных необходимые для разработки технической документации согласно исследований проводимых в ВКР</p>
	<p>Уметь: выполнять поиск и составлять исходные данные необходимые для разработки технической документации согласно исследований проводимых в ВКР</p>
	<p>Владеть: навыком составления исходных данных необходимых для разработки технической документации согласно исследований проводимых в ВКР</p>

<p>умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10);</p>	<p>Знать: современные методы исследования лесных сообществ, древостоев, нарушенных лесных участков, жизненного состояния деревьев и древостоев и других аспектов функционирования лесных и урбо-экосистем</p>
	<p>Уметь: проводить исследования лесных сообществ, древостоев, нарушенных лесных участков, жизненного состояния деревьев и древостоев и других аспектов функционирования лесных и урбо-экосистем</p>
	<p>Владеть: навыком организации мероприятий в рамках проведения исследования лесных сообществ, древостоев, нарушенных лесных участков, жизненного состояния деревьев и древостоев и других аспектов функционирования лесных и урбо-экосистем в рамках исполнения ВКР</p>
<p>способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);</p>	<p>Знать: принципы и правила проведения испытаний новых технологических систем, средств и методов; комплект стандартов, устанавливающих правил, положения и требования технологической документации</p>
	<p>Уметь: разрабатывать технологическую документацию для испытаний новых технологических систем, средств и методов лесохозяйственного производства; использовать полученное знание в рамках исполнения ВКР</p>
	<p>Владеть: навыками оформления технологической документации, создаваемой в рамках испытаний новых технологических систем, средств и методов лесохозяйственного производства</p>
<p>способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);</p>	<p>Знать: актуальную научно-техническую информацию, проблематику современной лесной науки и лесного производства</p>
	<p>Уметь: всесторонне оценивать актуальность, новизну, практическую значимость, обоснованность научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта; воспринимать и оценивать научно-техническую информацию, зарубежный опыт</p>
	<p>Владеть: источниками научно-технической информацией; методами её применения в практике лесного хозяйства и при осуществлении исследований</p>
<p>умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение</p>	<p>Знать: теоретические основы устойчивого управления лесами в части использования, охраны, защиты, воспроизводства леса</p>
	<p>Уметь: принимать решения, направленные на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; оценивать соответствие принимаемых решений основным принципам устойчивого управления лесами по видам использования леса; определять параметры хозяйственной деятельности с учётом необходимости обеспечения устойчивого развития</p>

<p>средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13);</p>	<p>Владеть: подходами, используемыми в практике устойчивого лесопользования при планировании на основе знаний о природе леса; методиками обеспечения применения принципов устойчивого лесопользования в практике лесного хозяйства</p>
<p>умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);</p>	<p>Знать: способы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты; технологии, технические средства; подходы, используемые в организации использования лесов</p>
	<p>Уметь: проектировать в рамках исполнения ВКР на основе знания современных технологий, технических средств лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>
	<p>Владеть: навыком обоснования и внедрения технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве, в сфере туристического и охотничьего сервиса</p>
<p>умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15);</p>	<p>Знать: принципы и правила организации работы парка машин и механизмов; виды производства и эксплуатации машин, механизмов, деревообрабатывающего оборудования на предприятиях лесного комплекса</p>
	<p>Уметь: организовывать и управлять работой предприятия осуществляющего производство и эксплуатацию машин механизмов, деревообрабатывающего оборудования на предприятиях лесного комплекса; обеспечивать техническое обслуживание, бесперебойность работы парка машин; использовать полученное знание в рамках исполнения ВКР</p>
	<p>Владеть: навыками организации работы персонала на предприятиях осуществляющих производство и эксплуатацию машин, деревообрабатывающего оборудования на предприятиях лесного комплекса</p>
<p>способностью принимать участие в обосновании конкретных проектных решений при разработке мероприятий по поддержанию охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие и сохранить их численность в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства (ПК-16 (вуз));</p>	<p>Знать: нормативные акты и научные данные в области учёта охотничьих ресурсов; принципы устойчивости экосистем</p>
	<p>Уметь: проектировать в рамках исполнения ВКР мероприятия по поддержанию охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие и воспроизводство, обеспечению охраны охотничьих угодий</p>
	<p>Владеть: навыками учёта охотничьих ресурсов; обоснования решений, направленных на поддержание охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие и воспроизводство, обеспечению охраны охотничьих угодий</p>
<p>способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а так же организации и</p>	<p>Знать: теоретические основы туризма; принципы оценки возможностей развития агротуризма и охотничьего туризма на конкретной территории; особенности влияния природных, социальных факторов на организацию объектов сервиса; характер и структуру системы обеспечения комфортных условий через оказание услуг на объекте агротуризма;</p>



<p>продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса (ПК-17 (вуз));</p>	<p>Уметь: проектировать оказание услуг на объекте агротуризма и охотничьего туризма; работы по организации комфортного существования клиентов в сельских условиях и на сельскохозяйственных угодьях на территории лесного фонда согласно тематике ВКР</p>
	<p>Владеть: методами организации отдыха и досуга на объектах агротуризма и охотничьего туризма; приемами использования существующих сельскохозяйственных объектов и угодий различного назначения в практике агротуризма и охотничьего туризма;</p>
<p>умением использовать знания о животном мире в целях планирования и проведения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания (ПК-18 (вуз));</p>	<p>Знать: общие правила и принципы в области устойчивого развития; место и роль фауны в функционировании лесных экосистем;</p>
	<p>Уметь: планировать природоохранные, биотехнические и охотхозяйственные мероприятия, основываясь на знаниях о животном мире и с учётом принципов устойчивого развития и лесопользования в рамках исполнения ВКР</p>
	<p>Владеть: навыком организации и контроля исполнения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий</p>
<p>умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира (ПК-19 (вуз));</p>	<p>Знать: параметры производства и хозяйствования на предприятиях охотничьего хозяйства;</p>
	<p>Уметь: организовывать и управлять работой предприятия осуществляющего искусственное воспроизводство, выращивание, содержание и лечение объектов животного мира</p>
	<p>Владеть: навыками организации работы персонала на предприятиях осуществляющих искусственное воспроизводство, выращивание, содержание и лечение объектов животного мира</p>
<p>способностью планировать деятельность по управлению и эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального неистощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства (ПК-20 (вуз));</p>	<p>Знать: критерии и индикаторы устойчивого природопользования; принципы рационального неистощительного природопользования применительно к лесному и охотничьему хозяйству; условия обеспечения проведения этих принципов в практике хозяйствования</p>
	<p>Уметь: планировать в рамках исполнения ВКР деятельность по управлению и эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального неистощительного природопользования и обеспечения воспроизводства</p>
	<p>Владеть: навыками управления объектами животного мира и контроля соблюдения принципов рационального неистощительного природопользования в практике хозяйствования</p>
<p>владением современными методами учета и мониторинга объектов</p>	<p>Знать: общее понятие о мониторинге, методах его осуществления применительно к объектам животного мира; современные методы учета и мониторинга объектов животного мира</p>

животного мира и среды их обитания (ПК-21 (вуз)).	Уметь: выполнять мониторинг и учёт объектов животного мира, исследования среды их обитания в рамках исполнения ВКР
	Владеть: навыком фиксации данных учета и мониторинга объектов животного мира и среды их обитания; методами статистической обработки полученных материалов

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» представлено в таблице 2.

*Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b>

#### **4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы**

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки ВКР, и результатов её защиты.

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 4

Таблица 4 - Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный исследовательский характер
		– работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения
5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследование незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
9	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики
		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая	– в работе не использованы средства математической обработки результатов

	обработка данных	– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов – в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объём анализируемого материала	– объём анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов – объём анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы – большой объём анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
12	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны – выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения – выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ – работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам – работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки – работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых – в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках – отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно – работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д. – работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.5. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 5.

*Таблица 5 - Критерии оценки результатов защиты ВКР*

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	– доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы. – доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре

		– доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	– речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
3	Презентация	– содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.
		– соответствует всем требованиям к презентации
4	Защита	– не может ответить на вопросы
		– даны ответы на большинство вопросов
		– даны исчерпывающие ответы на все вопросы

## 5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 7 минут);
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются ли замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет

каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка "отлично" выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При её защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка "хорошо" выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При её защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер. Теоретическую часть. Базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения. При её защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзыве научного руководителя имеются серьезные критические замечания.

*Оценочные материалы рассмотрены на заседании  
кафедры Лесное хозяйство и ландшафтное строительство  
«28» августа 2019 года (протокол №1)*