

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.02.2020 14:05:25
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a7331a5fddc540496513d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____ Экологический _____

Кафедра _____ ландшафтной архитектуры и лесного дела _____



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Л.И. Задорожная
Л.И. Задорожная
« 07 » 02 2020г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению
подготовки бакалавров _____ 35.03.01 Лесное дело _____

Квалификация (степень)
выпускника _____ Бакалавр _____

Майкоп, 2020

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение уровня подготовки выпускника университета к выполнению профессиональных задач, его готовности к основным видам профессиональной деятельности и включает проверку овладения компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 09.02.2016 г. № 86 и от 28.04.2016 г. № 502); федеральными государственными образовательными стандартами; уставом ФГБОУ ВО «МГТУ»; положением о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры ФГБОУ ВО «МГТУ». ГИА завершает освоение образовательных программ и является обязательной. Она проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися университета основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена.

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по образовательным программам высшего образования бакалавриата.

В процессе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение уровня подготовки выпускника университета к выполнению профессиональных задач, его готовности к основным видам профессиональной деятельности и включает проверку овладения компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 09.02.2016 г. № 86 и от 28.04.2016 г. № 502); федеральными государственными образовательными стандартами; уставом ФГБОУ ВО «МГТУ»; положением о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры ФГБОУ ВО «МГТУ». ГИА завершает освоение образовательных программ и является обязательной. Она проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися университета основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена.

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по образовательным программам высшего образования бакалавриата.

В процессе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

Государственный экзамен и выпускная квалификационная работа

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 - находит и	знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. уметь критически

	поставленных задач	критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 - грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и другие в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5 – определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; владеть конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера
Разработка и реализация проектов	УК-2 – способен осуществлять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 - формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 – проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 – решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4 – публично представляет	знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач,

		результаты решения конкретной задачи проекта	предполагающих получение нового знания, требующих разработки инновационных подходов и методов решения; владеть: технологией разработки и реализации проектов, навыками применения современного инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов и явлений
Командная работа и лидерство	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 – понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2 – понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и другие) УК-3.3 – прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения	знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи); системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи; формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели; разрабатывать командную стратегию; на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности. владеть:

		<p>заданного результата</p> <p>УК-3.4 – эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p>умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели;</p> <p>примами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях</p>
Коммуникация	<p>УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.1 – выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативные приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>УК-4.2 – использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных задач на государственном и иностранном (ых) языках;</p> <p>УК-4.3 - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках;</p> <p>УК-4.4 – демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение</p>	<p>знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного языка; основы ораторского искусства и особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности;</p> <p>представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях;</p> <p>владеть: современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками коммуникации в профессиональной области; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения. - навыками межличностного делового общения на</p>

		<p>для сотрудничества в академической коммуникации общения, внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям, уважая взыскания других, как в плане содержания, так и в плане форм, критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других, адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.5 – демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно</p>	<p>русском и иностранном (ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК – 5.1- отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>УК-5.2 - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных</p>	<p>знать: историю развития общества; основные типы мировоззрения, типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях, причины и способы разрешения социальных конфликтов.</p> <p>уметь: анализировать закономерности исторического развития; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов, применять способы прогнозирования и разрешения межличностных конфликтов.</p> <p>владеть:</p>

		<p>исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3 - придерживается принципов недискриминационного взаимодействия основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели</p>	<p>специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации;</p> <p>навыком эффективной коммуникации на основе толерантности, способами разрешения межличностных конфликтов в процессе профессиональной деятельности</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе сбережение здоровья)</p>	<p>УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 – применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и другие), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>УК-6.2 – понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>УК-6.3 – критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных</p>	<p>знать:</p> <p>основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;</p> <p>уметь:</p> <p>расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p> <p>планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;</p> <p>подвергать критическому анализу проделанную работу;</p> <p>находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками выявления стимулов для саморазвития;</p>

		задач, а также относительно полученного результата; УК-6.4 – демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	навыками определения реалистических целей профессионального роста
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе сбережение здоровья)		УК-7.1 – поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 – использует основы физической культуры для осознанного выбора берегающих здоровье технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	знать нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность; уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей; владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 – обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты УК-8.2 – выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.3 – осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных	знать: потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; критерии безопасности и/или комфортности, условий труда на рабочем месте; основные подходы и методы защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;

		<p>ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе. с помощью средств защиты</p>	<p>уметь: идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни; оценивать степень опасности возможных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; применять индивидуальные и коллективные средства защиты;</p> <p>владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; приемами и/или способами оценки последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения</p>
--	--	---	---

ОПК		ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОПК-1	<i>способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i>	<p>ОПК-1.1 – использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов;</p> <p>уметь: применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований;</p> <p>владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования</p>	<p>ОПК-1.2 – использует математические модели в области лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: методы математического моделирования биологических процессов;</p> <p>уметь: строить модели, проводить их анализ</p> <p>владеть: навыками анализа результатов математических расчетов</p>

		<p>биологических моделей</p> <p>ОПК-1.3 – использовать информационно-коммуникационные технологии в лесном хозяйстве и охотоведения</p> <p>знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы и принципы работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>уметь: аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; научно обосновывать и применять на практике навыки работы с компьютером как средством управления информацией и решения профессиональных задач;</p> <p>владеть: навыками эффективной реализации способности осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>
ОПК-2	<i>способен использовать нормативные правовые акты и оформлять социальную документацию в профессиональной деятельности</i>	<p>ОПК-2.1 – использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, в вопросах в области лесных отношений, сохранения охотничьей фауны</p> <p>знать: нормативно-правовые документы в области экологического права и ведения лесного хозяйства и охотоведения;</p> <p>уметь: ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением лесного хозяйства и охотоведения с учетом регулирования природоохранных отношений;</p> <p>владеть: навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими эколого-правовое значение на бумажных и электронных носителях</p> <p>ОПК-2.2 – использует проектную, нормативно-правовую, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: методику проектирования лесных участков;</p> <p>уметь: использовать нормативно правовую, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области проектирования лесных участков;</p> <p>владеть: навыками разработки проектной и рабочей технической документации на лесные участки в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственные процессы</p>
ОПК-3	<i>способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</i>	<p>ОПК-3.1 – создает и контролирует технологический процесс деятельности в области лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: технологии производства работ на лесных и безлесных участках;</p> <p>уметь: подготавливать, рассчитывать, контролировать технологический процесс в области лесного хозяйства и охотоведения с учетом нормативных технологических параметров;</p> <p>владеть: навыками производственной, организационно-управленческой, научно-исследовательской</p>

		<p>деятельности в области лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>ОПК-3.2 – оптимизирует производственный процесс в области лесного хозяйства и охотоведения с учетом охраны и защиты окружающей среды</p> <p>знать:</p> <p>процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта</p> <p>в области лесного хозяйства и охотоведения с учетом охраны и защиты окружающей среды;</p> <p>улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива</p> <p>уметь:</p> <p>ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива</p> <p>владеть:</p> <p>навыками составления проекта, внедрения улучшенных форм организации труда</p> <p>ОПК-3.3 – создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p>знать:</p> <p>комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности;</p> <p>уметь:</p> <p>регулировать деятельность рабочего коллектива, создавать условия безопасного технологического процесса;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками оказания первой помощи при производственных травмах, проведения инструктажа по технике безопасности</p>
<p>ОПК-4</p>	<p><i>способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i></p>	<p>ОПК-4.1 – обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</p> <p>знать:</p> <p>современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных;</p> <p>уметь:</p> <p>проводить предпроектные исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</p> <p>ОПК-4.2 – способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры с помощью современного моделирования</p> <p>знать:</p> <p>моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования;</p> <p>уметь:</p> <p>работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры</p> <p>владеть:</p>

		методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования
ОПК-5	<i>способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</i>	<p>ОПК-5.1 – способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками</p> <p>знать: различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем;</p> <p>уметь: работать с электронной средой, в библиотечном и архивном фондах;</p> <p>владеть: навыками обработки, полученной информации для решения поставленной цели и задач</p> <p>ОПК-5.2 – способен использовать методологию анализа данных об объекте исследования в области ландшафтного проектирования и строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>знать: методики проведения анализа для ландшафтного проектирования и строительства и содержания объектов лесного хозяйства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование, геодезическую съемку, анализ исследования</p> <p>уметь: проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области лесного хозяйства и охотоведения и проводить апробацию полученных результатов</p> <p>владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым лесном хозяйстве и охотоведении</p>
ОПК-6	<i>способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</i>	<p>ОПК-6.1 – способен определять экономическую эффективность применения технологических приемов, использования конструкций, материалов при проектировании и строительстве объектов лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: основные экономические понятия, связанные с технологическим процессом проектирования и производства работ в области лесного хозяйства и охотоведения, нормы, расценки, законодательные и методические документы</p> <p>уметь: вести маркетинговые исследования рынка труда и товаров для избрания экономически эффективных процессов проектирования объектов лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>владеть: навыками составления оптимального рентабельного производственного процесса</p> <p>ОПК-6.2 – способен проводить расчеты технико-экономических показателей отдельных элементов объектов лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>знать: понятия и состав сметной документации на проектирование, строительство и содержание объектов лесного хозяйства и охотоведения; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политике товаров и услуг на рынке в области лесного хозяйства и охотоведения, методики определения стоимости строительной продукции и работ на территории РФ</p>

		<p>уметь: составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для объектов лесного хозяйства и охотоведения</p> <p>владеть: навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, программами для составления смет</p>
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК - 1	<p><i>способен вести документацию для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества</i></p>	<p>ПК-1.1 – Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек - Технология рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры - Требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду использования - Порядок исчисления расчетной лесосеки - Формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы - Виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения - Нормативные правовые акты, регулирующие порядок осмотра лесосек - Требования к составлению технологических карт лесосечных работ - Сроки представления отчетов об использовании лесов - Требования нормативных правовых актов, регулирующих порядок представления отчетов об использовании лесов, и требования к их формату - Требования законодательства Российской Федерации к рекультивации земель - Требования нормативного правового акта, регулирующего правила реализации древесины, полученной при использовании лесов в целях выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов, линейных объектов; переработки древесины, лесных ресурсов - Основания для внесения изменений в лесную декларацию в течение декларируемого периода - Требования нормативных правовых актов, регулирующих правила ухода за лесами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять схемы разработки лесосек - Оформлять извещения о проведении осмотра лесосек и направлять лицам, использующим леса - Производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации - Использовать данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества - Исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам - Определять минимальный размер арендной платы с учетом

		<p>понижающих и повышающих коэффициентов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять процентное соотношение деловой и дровяной древесины согласно классу товарности и осуществлять распределение деловой древесины на крупную, среднюю, мелкую - Определять разряды такс лесного участка - Определять максимально допустимый объем изъятия древесины по хозяйственным секциям и рассчитывать выход лесоматериалов - Рассчитывать коэффициент превышения минимальной арендной платы при заключении договора аренды на новый срок без проведения торгов - Заполнять акты приема-передачи лесного участка, включая характеристику лесных насаждений, объекты лесного семеноводства, особо защитные участки лесов, объекты инфраструктуры - Осуществлять контроль выполнения лицами, использующими леса, условий заключенных договоров, права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками - Выделять группы интенсивности рубок ухода - Осуществлять организацию отвода лесосек для проведения рубок ухода за лесами - Рассчитывать ежегодный объем заготовки древесины - Определять ежегодный объем лесохозяйственных мероприятий по договорам аренды лесных участков с целью заготовки древесины - Рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора - Составлять претензионные письма с требованием об устранении нарушений условий договора и лесного законодательства Российской Федерации - Проверять отчеты, поступающие от лиц, использующих леса, на предмет полноты и порядка фиксации в них информации, наличия приложений - Проводить проверку достоверности отчетов об использовании лесов - Осуществлять приемку лесных участков - Оценивать состояние лесных участков в части, касающейся их пригодности для дальнейшего ведения лесного хозяйства - Определять соответствие характеристик лесных участков проектам освоения лесов на дату окончания срока действия договоров, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования - Определять соответствие характеристик лесных участков проектам освоения лесов на дату окончания срока действия договоров, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования - Рассчитывать стоимость древесины исходя из ставок платы за единицу объема; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчетом ежегодного объема заготовки древесины - Расчетом арендной платы за использование лесного участка - Подготовкой проектов актов приема-передачи лесного участка в пользование - Приемом и проверкой заявлений на изменение и дополнение лесных деклараций - Предоставление консультационных услуг гражданам и
--	--	---

		<p>юридическим лицам по ведению лесного хозяйства</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контролем использования ежегодного объема заготовки древесины - Контролем поступления арендной платы и неустоек - Проверкой актов осмотра лесосек - Начислением неустоек в случае нарушения условий договора лицами, использующими леса - Проверкой и обобщение отчетов от лиц, использующих леса в границах лесничества - Подготовкой проекта акта приема-передачи лесного участка в случае прекращения (досрочного прекращения) договоров и права постоянного (бессрочного) пользования - Подготовкой и представлением сведений в орган государственной власти субъекта - Российской Федерации в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации <p>ПК-1.2 – Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы расчета платы за использование лесов - Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие права, обязанности и ответственность покупателя лесных насаждений - Основания расторжения и изменения договора купли-продажи лесных насаждений, предусмотренные типовым договором - Процедура проведения осмотра лесосек - Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных автономными и бюджетными организациями по государственному заданию - Порядок приемки работ по охране, защите и воспроизводству лесов, выполненных в рамках государственного контракта - Требования лесного законодательства Российской Федерации и типовых договоров купли-продажи, устанавливающие случаи взыскания неустоек - Требования гражданского законодательства Российской Федерации, регулирующие взыскание неустойки с должника в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения договора - Требования лесного законодательства Российской Федерации, регулирующие порядок и правила учета древесины - Способы определения разряда такс - Технологии рубок ухода. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать по материалам лесоустройства (таксационных описаний) лесосеки, разрешенные в сплошную и (или) выборочную рубку с дифференциацией по мягколиственному и хвойному хозяйствам, а также запас древесины на данных лесных участках - Рассчитывать ежегодный допустимый объем изъятия древесины согласно классу товарности - Осуществлять материальную оценку лесосек по натурным данным - Определять размер платы по договору купли-продажи - Рассчитывать выход лесоматериалов с распределением по
--	--	---

		<p>сортаментам</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вести переговоры с использованием навыков активного слушания и общения с гражданами - Подбирать и отводить лесосеки в натуре с учетом материалов лесоустройства, данных натурального и лесопатологического обследования - Определять объем подлежащей заготовке древесины на основании лесохозяйственных регламентов лесничеств, лесоустроительной документации, результатов лесопатологических обследований и проведенной таксации лесных насаждений - Оформлять техническое задание к государственному контракту - Оформлять документацию по договорам купли-продажи лесных насаждений - Составлять чертежи делянок - Осуществлять выборочную проверку отвода лесосек и таксацию лесных насаждений - Заполнять договор купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту - Назначать виды ухода за лесами и устанавливать их режим - Отводить лесные насаждения для проведения рубок ухода - Составлять технологические карты лесосечных работ - Оформлять документацию по отводам лесных насаждений под рубки ухода - Планировать выполнение лесохозяйственных мероприятий и оформлять документы на данные виды мероприятий - Применять понижающие и повышающие коэффициенты при расчете платы при проведении рубок ухода и санитарных рубок - Осуществлять контроль целевого использования древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд (ремонта и строительства), в составе комиссии - Осуществлять текущий контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении рубок - Выявлять нарушения лесохозяйственных требований - Производить осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах - Проверять выполнение лесосечных работ на предмет их соответствия технологической карте лесосечных работ - Читать схему разработки лесосек - Составлять акт осмотра лесосек - Рассчитывать размер неустойки за нарушение условий договора купли-продажи лесных насаждений - Составлять претензионные письма об устранении нарушений условий договора купли-продажи лесных насаждений - Осуществлять фиксацию результатов определения объема древесины и видового (породного) и сортиментного состава древесины - Проверять правильность составления участковыми лесничими акта приемки заготовленной гражданами древесины - Формировать государственное задание на выполнение мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверкой материалов отвода лесосек, предоставленных участковыми лесничествами - Расчетом платы по договору купли-продажи лесных
--	--	---

		<p>насаждений</p> <ul style="list-style-type: none"> - Консультированием граждан по вопросам купли-продажи древесины для собственных нужд - Проверкой технологических карт лесосечных работ, предоставленных участковыми лесничествами - Оформлением документации для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений - Подготовкой проекта договора купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд граждан и уведомление заявителя - Определением объема заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов (в том числе видового (породного) состава древесины), с распределением ее на деловую и дровяную - Определением местоположения лесного насаждения (квартал, выдел), подлежащего заготовке, проверка отвода лесосек - Подготовкой проекта договора купли-продажи лесных насаждений с приложениями к государственному контракту - Подготовкой проекта государственного задания в части, касающейся расчета ежегодного объема заготовки древесины (объема рубок ухода, санитарных рубок) - Подготовкой уведомлений автономным и бюджетным организациям на оплату - Контролем поступления платежей и неустоек по договорам купли-продажи лесных насаждений - Приемкой от участковых лесничих актов осмотра лесосек, их проверка - Начислением неустоек за нарушение лесохозяйственных требований - Подготовкой претензий об оплате неустоек и устранении нарушений, контроль исполнения - Контролем своевременного проведения участковыми лесничими учета древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд, до ее вывоза из леса. <p>ПК-1.3 – подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Административный регламент исполнения государственной функции по ведению ГЛР и государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР - Первичную документация, являющаяся основанием для внесения документированной информации в акты - Методы ведения ГЛР о лесах и лесных ресурсах, об использовании лесов - Утвержденный перечень форм ГЛР - Размер платы за предоставление выписок из ГЛР и порядок ее взимания - Порядок ведения электронного документооборота - Способы составления форм ГЛР - Отраслевую статистическую отчетность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться современными информационными технологиями, справочными и информационными системами - Оформлять материалы для внесения документированной информации в ГЛР
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Составлять проекты актов о внесении документированной информации в ГЛР или ее изменений на уровне лесничества - Составлять проекты актов несоответствия данных ГЛР натурному обследованию на уровне лесничества - Оформлять материалы для ведения ГЛР - Составлять и предоставлять в установленные законодательством Российской Федерации сроки документированную информацию в виде форм ГЛР в орган государственной власти субъекта Российской Федерации - Оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовкой документированной информации для внесения в ГЛР на уровне лесничества - Внесением документированной информации в ГЛР на уровне лесничества - Подготовкой и предоставлением форм ГЛР на уровне лесничества по запросам - Подготовкой материалов для предоставления выписок из ГЛР для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений и уведомлений о размере платы. <p>ПК-1.4 – Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования нормативных правовых актов, регулирующих порядок определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площадей и границ лесопарковых зон и зеленых зон - Состав проектной документации по проектированию границ лесопарковых и зеленых зон - Подразделение лесов по целевому назначению - Особенности правового режима лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях - Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохранных зонах - Правовой режим лесов, выполняющих функции защиты природных объектов, особо защитных участков лесов - Процедура отнесения лесов к эксплуатационным и резервным лесам, установления и изменения их границ - Особенности перевода земель лесного фонда, занятых защитными лесами, или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий - Требования нормативных правовых актов, регулирующих состав и порядок подготовки документации о переводе земель лесного фонда в земли иных категорий - Порядок подготовки и утверждения акта натурного технического обследования лесного участка - Основания отказа в переводе земель лесного фонда или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, предусмотренные законодательством Российской Федерации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать при изменении границ лесопарковых и зеленых зон взамен исключаемых лесных участков другие лесные участки в границы этих зон - Подготавливать проекты документов по отнесению лесов к защитным лесам и выделению особо защитных участков лесов - Составлять акт выбора участка земель лесного фонда с приложением к нему плана (чертежа) - Проводить натурное техническое обследование лесного участка с составлением акта натурного технического обследования, уточняющего материалы лесоустройства - Составлять чертеж (план) лесного участка в масштабе лесоустроительного планшета или плана лесонасаждений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовкой первичной документации для определения функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон - Подготовкой первичной документации для отнесения лесов к защитным лесам, эксплуатационным и резервным лесам и выделения особо защитных участков лесов - Подготовкой первичных документов, обосновывающих перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, земель иных категорий в земли лесного фонда
ПК-2	<p><i>способен выращивать посадочный материал древесных и кустарниковых пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения</i></p>	<p>ПК-2.1 – способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала в открытом и закрытом грунте</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы подготовки почвы по системам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара; - разрешенные к применению гербициды для уничтожения сорняков в паровых полях и сроки обработки; - виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения; - мелиоранты почвенные известковые, микробиологические удобрения, способы их внесения; - оборудование и механизмы, применяемые для внесения удобрений, гербицидов в паровых полях, посевном отделении; - способы предпосевной подготовки почвы; - сроки и схемы посева семян древесных и кустарниковых пород, нормы высева и глубина заделки семян; - способы ухода за посевами; - меры безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами; - климатические и погодные факторы, оказывающие влияние на рост сеянцев; - реестр пестицидов, агрохимикатов, регуляторов роста для выращивания сеянцев древесных и кустарниковых пород; - профилактические и истребительные меры борьбы с вредными организмами (грибными болезнями и вредителями сеянцев); - способы предпосевной подготовки семян; - особенности выращивания сеянцев отдельных видов древесных и кустарниковых пород; - машины и механизмы, применяемые при выращивании сеянцев в открытом грунте; - способы защиты посевов от грызунов и птиц; - сроки выкопки сеянцев в открытом грунте, температурные режимы их хранения до реализации или посадки; - инструкции по эксплуатации используемых в работе машин, механизмов и оборудования; - требования охраны труда, пожарной и экологической

		<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания сеянцев в открытом грунте; - технические условия на сеянцы древесных и кустарниковых пород <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схемы севооборотов; - организовывать работу по применению препаратов для борьбы с болезнями и вредителями сеянцев и производить расчет доз удобрений; - организовывать предпосевную подготовку семян; - анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов; - определять потребность в семенном сырье и семенах для выращивания сеянцев; - пользоваться современными средствами сбора и передачи информации; - разрабатывать технологии обработки почв и защиты сеянцев от вредителей и болезней; - осуществлять контроль и оценку качества выполнения агротехнических мероприятий при выращивании сеянцев; - отбирать образцы почв для анализа; - подбирать и использовать материалы, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; - организовывать места хранения пестицидов и агрохимикатов и производить их учет <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования системы севооборотов и их размещения по площади питомника; - навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы; - навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы; - навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян; - навыками планирования и осуществления посева семян, контролем ухода за посевами; - навыками проведения мер по борьбе с болезнями и вредителями растительного материала; - навыками разработки и (или) руководства осуществления мероприятий по защите сеянцев от неблагоприятных погодных условий; - навыками разработки мер по защите посевов от грызунов и птиц; - навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев и их хранению; - навыками ведения опытной работы по применению новых технологий при выращивании сеянцев. <p>ПК-2.2 – способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию сеянцев древесных и кустарниковых пород в закрытом грунте</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - микроклиматические условия теплиц, их конструкции, типы, характеристики покрытий; - виды и составы субстратов для теплиц, их физические и агрохимические свойства; - свойства субстрата в зависимости от географического положения питомника; - севообороты и продолжительность использования субстрата в теплице; - показатели качества семян древесных и кустарниковых пород; - способы заготовки семенного сырья и семян; - сроки и нормы посева семян, биологически и экономически выгодная густота и схемы посевов в зависимости от рода
--	--	--

		<p>древесных и кустарниковых пород;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и режимы уходов за посевами; - болезни сеянцев в закрытом грунте; - перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ для закрытого грунта; - особенности субстратов для выращивания отдельных видов древесных и кустарниковых пород; - нормы и время внесения минеральных удобрений, микроэлементов в субстраты; - машины, механизмы, оборудование для выращивания сеянцев в закрытом грунте; - сроки выкопки сеянцев, способы и режимы их хранения до реализации или посадки; - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; - нормативные правовые акты, стандарты по вопросам выращивания посадочного материала в закрытом грунте; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать места для устройства теплиц, их конструкции и размеры; - составлять рабочие планы на периоды работ в теплице; - подбирать и использовать пестициды и агрохимикаты в условиях закрытого грунта; - подбирать средства механизации и оборудование для проведения агротехнических мероприятий в закрытом грунте; - оценивать качество выполнения технологических операций и выращиваемых сеянцев в закрытом грунте; - работать с химическими препаратами в условиях закрытого грунта; - определять годовую потребность семян для выращивания посадочного материала в теплице; - подбирать расходные материалы, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ в закрытом грунте; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения годовой потребности в посадочном материале и продуцирующей площади теплицы; - навыками планирования и контроля выполнения подготовки субстрата для теплицы; - навыками разработки режимов уходов за посевами (полив, проветривание, прополка, подкормка, профилактические меры борьбы с вредителями и болезнями); - навыками планирования и контроля предпосевной подготовки семян, посева семян в теплицах, ухода за посевами, проведения мер борьбы с вредными организмами; - навыками планирования и контроля работ по выкопке сеянцев в теплице и их хранению; - навыками ведения опытной работы по применению новых агроприемов, направленных на увеличение выхода посадочного материала и его качества; <p>ПК-2.3 – способен планировать, организовывать, контролировать выполнение работ по выращиванию саженцев в школьном отделении питомника</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы подготовки почвы в школьном отделении в сравнении с посевным отделением питомника; - схемы севооборотов в школьном отделении питомника; - технологии основной и предпосадочной подготовки почвы; - названия (марки) удобрений, почвенных мелиорантов, применяемых на сидеральных и паровых полях, в зависимости от особенностей выращиваемых пород и состава почв; - требования к посадочному материалу и способам его подготовки для пересадки в школьное отделение; - сроки выкопки саженцев, способы их хранения до реализации;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - сроки и способы формирования кроны саженцев декоративных пород для озеленения; - перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ; - меры по предупреждению повреждений древесных пород гербицидами, особенности применения гербицидов при выращивании саженцев из черенков; - особенности выращивания саженцев древесных пород для лесовосстановления, лесоразведения и озеленения; - машины, механизмы, оборудование; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять рабочие планы на периоды работ в школьном отделении питомника; - составлять схемы размещения саженцев в комбинированных и уплотненных школах; - использовать пестициды и агрохимикаты при выращивании саженцев; - производить расчет доз применяемых агрохимикатов; - оценивать качество выполняемых агротехнических мероприятий в школьном отделении питомника; - подбирать машины, механизмы, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подбора ассортимента древесных и кустарниковых пород для выращивания в школьном отделении питомника; - навыками контроля основной и предпосадочной подготовки почвы; - навыками планирования и контроля ухода за почвой на полях севооборотов; - навыками планирования севооборотов в школьном отделении питомника с учетом сроков выращивания саженцев и ассортимента выращиваемых пород; - навыками руководства посадкой семян в уплотненную и комбинированную школу; - навыками руководства выполнения мероприятий по уходу за саженцами; - навыками планирования и контроля осуществления профилактических и истребительных мер борьбы с вредными организмами; <p>ПК-2.4 – способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород способом черенкования</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию укоренения и выращивания черенковых саженцев в закрытом грунте и открытом грунте; - ассортимент древесных и кустарниковых пород для черенкования в закрытом и открытом грунте; - зависимость укоренения черенков и их состояния от режимов среды и видовых особенностей растений; - распространенные составы почвенных субстратов в культивационных сооружениях и открытом грунте; - основные условия среды для укоренения в парниках и теплицах; - оптимальные режимы температуры и влажности воздуха и почвенного субстрата в культивационных сооружениях; - влияние степени освещенности, механического и химического состава почвенного субстрата на укоренение черенков в культивационных сооружениях; - особенности заготовки черенков хвойных, лиственных и кустарниковых пород и подготовки их к посадке; - режимы ухода за посадками в течение срока их выращивания; - устройства, обеспечивающие оптимальные условия среды для укоренения черенков в культивационных сооружениях
--	--	--

		<p>различного вида;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличия агротехники черенкования в крупногабаритных теплицах и парниках; - сравнительные особенности агроприемов выращивания черенковых саженцев в закрытом и открытом грунте; - инструменты, оборудование, механизация для заготовки черенков и выращивания черенковых саженцев; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать информацию о технологиях выращивания черенковых саженцев; - определять площадь маточной плантации и необходимое количество маточных деревьев на ней с учетом годовой потребности в черенках; - подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование и средства механизации для черенкования и выращивания черенкового посадочного материала, определять потребность в них; - оценивать качество выполняемых работ и выращиваемого посадочного материала; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства заготовкой черенков и их хранением до посадки; - навыками планирования и контроля работ по черенкованию и выращиванию черенковых саженцев; - навыками ведения опытной работы по перспективным направлениям закладки маточных плантаций, отбору растущих деревьев для заготовки черенков и применению новых агроприемов выращивания черенковых саженцев; - навыками составления рабочих планов на периоды работ по выращиванию черенковых саженцев; - навыками руководства работами по размещению культивационных сооружений для выращивания черенковых саженцев; <p>ПК-2.5 – способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию привитого посадочного материала</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели вегетативного размножения растений способом прививки; - виды маточных плантаций для заготовки черенков и способы их создания; - требования к почвам плантаций и способам их подготовки; - технология выращивания привитого посадочного материала; - маркировка привитых саженцев; - агрохимикаты, гербициды и средства защиты от вредных организмов, применяемые при эксплуатации маточных плантаций; - особенности выращивания привитого посадочного материала отдельных древесных пород; - различия в технологическом режиме прививок и последующего выращивания привитых саженцев отдельных древесных пород в условиях закрытого и открытого грунта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль правильности подбора и подготовки подвоя и привоя, техники выполнения прививок, последующих уходов за растениями и сроков выполнения работ; - разрабатывать технологии подготовки почв маточных плантаций, схемы севооборотов и размещения маточных растений, режимы внесения агрохимикатов; - разрабатывать технологические карты выращивания привитого посадочного материала; - подбирать расходные материалы, инструменты и оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество работ, выполняемых при прививках и выращивании привитых саженцев; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования и контроля мероприятий по подбору участка и закладке маточных плантаций для заготовки привоев; - навыками планирования и контроля мероприятий по подбору растущих деревьев для заготовки привойного материала; - навыками руководства заготовкой привойного материала; - навыками подготовки рабочих планов-графиков на выполнение работ по выращиванию привитого посадочного материала; - навыками планирования и контроля мероприятий по уходу за привитыми саженцами и их последующему выращиванию; <p>ПК-2.6 – уметь планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по выращиванию сеянцев с закрытой корневой системой</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к конструкциям теплиц для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой; - технические условия на субстрат для выращивания сеянцев с закрытой корневой системой; - особенности выращивания сеянцев с закрытой корневой системой; - технология работы по приготовлению субстрата, заполнению ячеек и посеву семян; - инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов и оборудования; - особенности пестицидов и агрохимикатов, применяемых при выращивании сеянцев с закрытой корневой системой; - требования к качеству семян для посева; - виды оборудования для полива, режимы полива; - особенности борьбы с вредителями и болезнями сеянцев; - оптимальные режимы температуры и влажности при прорастании семян и уходах за всходами и сеянцами; - технология работ по подготовке семян к посеву; - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности, индивидуальные средства защиты; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль обслуживания линий по приготовлению субстрата, высева семян, поливной системы; - определять потребность в семенах, семенном сырье; - оценивать качество работ по подготовке семян к посеву; - оценивать качество агротехнических мероприятий по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и контроль подготовительных работ в теплице; - планирование и контроль мероприятий по заготовке торфа и приготовлению субстрата; - руководство работами по подготовке семян к посеву; - планирование и контроль работ по посеву семян; - планирование и контроль мероприятий по проращиванию семян; - руководство работами по поливу и внесению подкормок; - планирование и контроль выполнения мероприятий по защите сеянцев от вредных организмов
ПК-3	<i>способен организовывать охоту, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этой области</i>	<p>ПК-3.1 – Руководство подготовкой и проведением всех видов охоты</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законодательство Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; - Законодательство Российской Федерации в сфере оборота и применения оружия; - Законодательство Российской Федерации в сфере туристской деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> - Принципы, функции и методы управления организацией и персоналом, должностные инструкции работников, правила делопроизводства с учетом особенностей охотничьего хозяйства; - Особенности промысловой, любительской и спортивной охоты; охоты в целях регулирования численности охотничьих животных; охоты в целях осуществления научно-исследовательской деятельности и образовательной деятельности; охоты в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих животных; охоты в целях содержания и разведения охотничьих животных; охоты для обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности; - Специфика подведомственных охотничьих угодий; - Требования к оформлению разрешительных документов в сфере охоты; - Методы различных видов охоты и способы добычи охотничьих животных - Этносоциальные особенности различных видов охоты - Этика и этикет различных видов охоты - Требования к проведению трофейной охоты и методы оценки трофейных качеств охотничьих животных - Требования охраны труда, безопасные методы и приемы выполнения работ, обращения с охотничьим оружием и орудиями лова - Основные системы и виды охотничьего оружия - Особенности снаряжения боеприпасов к охотничьему оружию - Устройство и назначение охотничьего оружия, приспособлений и боеприпасов - Назначение основных видов самозарядных орудий и снаряжения для охоты - Приемы использования современных средств коммуникации (радиосвязь, приборы спутниковой навигации), фото- и видеосъемки - Виды охотничьих животных - Биология охотничьих животных - Особенности поведения охотничьих животных в природной среде и в неволе - Основы дичеразведения - Изменения сезонной активности охотничьих животных - Основы строения и расположения органов животных - Типы ранений охотничьих животных и их внешние признаки - Приемы оказания первой помощи пострадавшим; уметь: - Определять по внешним признакам пол, возрастную группу, трофейную ценность охотничьих животных; - Осуществлять поиск и выслеживание охотничьих животных; - Определять оптимальную промысловую нагрузку на охотничьи угодья; - Прогнозировать динамику численности охотничьих животных; - Ориентироваться на местности, по картам, с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывать маршруты в охотничьих угодьях - Использовать средства приманивания охотничьих животных (манки, подсадных уток, чучела) - Применять самозарядные орудия для охоты - Определять тяжесть ранения охотничьего животного, организовывать добор подранков - Применять охотничье оружие для охоты - Управлять автотранспортными средствами, в том числе внедорожными (при необходимости) - Осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета - Оказывать первую помощь при возникновении опасности
--	--	---

		<p>здоровью и жизни человека;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мониторингом нормативных правовых актов в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, природоохранного, лесного и трудового законодательства Российской Федерации - Анализом рынка услуг в области охоты - Составлением плана ведения охотничьего хозяйства - Определением видов хозяйственной деятельности, необходимых для осуществления различных видов охоты - Руководством учета численности охотничьих животных - Разработкой и ведением базы данных охотничьих участков и егерских обходов - Оформлением разрешительных документов на право охоты - Контролем соблюдения правил безопасного обращения с охотничьим оружием и требований охраны труда на охоте - Оказанием первой помощи при возникновении опасности здоровью и жизни человека; <p>ПК-3.2 – Контроль технического обслуживания транспортных средств и оборудования, применяемых в охотничьем хозяйстве</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила дорожного движения - Требования охраны труда при перевозке людей и грузов - Основы технического устройства транспортных средств, применяемых в охотничьем хозяйстве - Методы управления персоналом; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контролировать техническое обслуживание транспортных средств - Управлять автотранспортными средствами, в том числе внедорожными (при необходимости) - Разрабатывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, управления персоналом в охотничьем хозяйстве; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контролем подготовки транспортных средств для проведения охоты - Контролем соблюдения требований охраны труда при перевозке охотников и охотничьих собак;
<p>ПК-4</p>	<p><i>способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель</i></p>	<p>ПК-4.1 – способен производить оценку мелиоративного состояния земель</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель - методы оценки мелиоративного состояния земель; - порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы оценки мелиоративного состояния земель; - оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлением планов мониторинга мелиоративного состояния земель; - анализировать данные о мелиоративном состоянии земель; - установление возможных причин нарушения агрогеосистем; - подготовкой заключения о мелиоративном состоянии земель; <p>ПК-4.2 – способен проводить организацию природоохранных</p>

		<p>мероприятий</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий; - количественный и качественный состав расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; - пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; - подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ; - оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; - обеспечением взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий; - привлечением сторонних организаций и оформлением с ними договоров для проведения природоохранных мероприятий; - проводить анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; - приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;
<p>ПК-5</p>	<p><i>способен преподавать по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</i></p>	<p>ПК-5.1 – способен организовывать учебную деятельность обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса и работы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения) - преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные методы (технологии); - требования ФГОС СПО, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) СПО и (или) ДПП, и (или) образовательной программе профессионального обучения; - электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации учебной (учебно-профессиональной), исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, написания выпускных квалификационных работ; - методологию, теоретические основы и технология научно-исследовательской и проектной деятельности (для преподавания по программам СПО и ДПП);

		<ul style="list-style-type: none"> - научно-методические основы организации учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельности обучающихся; - требования к оформлению проектных и исследовательских работ, отчетов о практике (для преподавания по программам СПО и ДПП); - возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности); - педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); - психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); - педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению кабинета (лаборатории, иного учебного помещения) в соответствии с его назначением и характером реализуемых программ; - требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации; - основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; - цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам СПО и (или) ДПП Основы психологии труда, стадии профессионального развития; - требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, возможности и перспективы карьерного роста по профессии (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)); - современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся; - меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); - создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета,
--	--	--

		<p>курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целеполаганию, активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимся профессиональной компетенции (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)); - использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом специфики образовательных программ, требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО (для программ СПО): особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); задач занятия (цикла занятий), вида занятия; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); стадии профессионального развития; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; - обеспечивать на занятиях порядок и сознательную дисциплину; - консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, в процессе прохождения практики (для преподавания по программам СПО и ДПП); - контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, отчетов о практике; проверять готовность выпускника к защите выпускной квалификационной работы, давать рекомендации по совершенствованию и доработке текста (для преподавания по программам СПО и ДПП); - контролировать и оценивать работу обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания; - знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и (или) корпоративной культурой организаций-партнеров, вводить ее элементы в образовательную среду; - организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - разрабатывать задания, участвовать в работе оценочных комиссий, готовить обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и аналогичных мероприятиях в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) (для преподавания по программам СПО и ДПП); - анализировать проведение учебных занятий и организацию самостоятельной работы обучающихся, вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного предмета, курса,
--	--	---

		<p>дисциплины (модуля), образовательные технологии, задания для самостоятельной работы, собственную профессиональную деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выбирать учебное оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом: требований ФГОС СПО и (или) задач обучения, воспитания и развития обучающихся; особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); нормативных документов образовательной организации; современных требований к учебному оборудованию; - контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выполнение требований охраны труда; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебном кабинете (лаборатории, ином учебном помещении); - соблюдать требования охраны труда Обеспечивать сохранность и эффективное использование учебного оборудования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; - навыками организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы; - навыком руководства учебно-профессиональной, проектной, исследовательской и иной деятельностью обучающихся по программам СПО и (или) ДПП, в том числе подготовкой выпускной квалификационной работы (если она предусмотрена); - навыками консультирования обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции (для преподавания учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции)); - навыками текущего контроля, оценкой динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); - навыками разработки мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы <p>ПК-5.2 – способен вести педагогический контроль и оценку освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство РФ и локальные нормативные акты, регламентирующие проведение промежуточной и итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся по программам СПО и (или) профессионального обучения, и (или) ДПП; - отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов профессионального образования и профессионального обучения; - методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания; - нормы педагогической этики, приемы педагогической
--	--	--

		<p>поддержки обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охранять жизнь и здоровье обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания: соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методики оценки; соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания; корректно интерпретировать результаты контроля и оценки; - составлять отзыв на проектные, исследовательские, выпускные квалификационные работы (для преподавания по программам СПО и ДПП); - анализировать применение выбранных форм и методов педагогической диагностики, оценочных средств, корректировать их и собственную оценочную деятельность <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролем и оценкой результатов освоения учебного предмета, курса дисциплины (модуля) в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии); - оценку освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации в составе экзаменационной комиссии <p>ПК-5.3 – способен вести разработку программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологические и методические основы современного профессионального образования, ДПО и (или) профессионального обучения; - теория и практика СПО, профессионального обучения и (или) ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, профессиям и (или) видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - законодательство РФ об образовании и о персональных данных; - локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - требования ФГОС СПО, содержание примерных (типовых) программ (при наличии), учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - роль преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в ОПОП СПО, образовательной программе профессионального обучения и (или) ДПП; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности (для учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), ориентированных на формирование профессиональной компетенции) Требования к программно-методическому обеспечению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, методические основы его разработки; - требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям); - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения; - возрастные особенности обучающихся, стадии профессионального развития; особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении; - вопросы индивидуализации обучения; - особенности психофизического развития, индивидуальные возможности лиц с ограниченными возможностями здоровья (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья); - педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения); - психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля); - требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации; - меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации; - порядок ведения и совместного использования электронных баз данных, содержащих информацию об участниках образовательного процесса и его реализации, создания установленных форм и бланков для предоставления сведений уполномоченным должностным лицам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать примерные (типовые) программы (при наличии), оценивать и выбирать учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы, разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий (циклов занятий), оценочные средства и другие методические материалы по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП с учетом: - порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; - требований ФГОС СПО и (или) профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, запросов работодателей; - развития соответствующей области научного знания и (или) профессиональной деятельности, требований рынка труда; - образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; - возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); - возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания - роли учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций,
--	--	--

		<p>предусмотренных ФГОС и (или) образовательной программой; - современного развития технических средств обучения, образовательных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ обучающихся, выпускных квалификационных работ с учетом необходимости обеспечения их практикоориентированности и (или) соответствия требованиям ФГОС СПО, роли в освоении профессиональной деятельности (учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)), интересов и возможностей обучающихся (для преподавания по программам СПО и ДПП); - взаимодействовать при разработке рабочей программы со специалистами, преподающими смежные учебные предметы, курсы, дисциплины (модули) программы СПО, профессионального обучения и (или) ДПП; - формулировать совместно с мастером производственного обучения требования к результатам, содержанию и условиям организации практической подготовки по профессиональному модулю, обсуждать разработанные материалы (для преподавания профессиональных модулей программ СПО); - вести учебную, планирующую документацию, документацию учебного помещения (при наличии) на бумажных и электронных носителях; - создавать отчетные (отчетно-аналитические) и информационные материалы; - заполнять и использовать электронные базы данных об участниках образовательного процесса и его реализации для формирования отчетов в соответствии с установленными регламентами и правилами; предоставлять эти сведения по запросам уполномоченных должностных лиц; - обрабатывать персональные данные с соблюдением требований и правил, установленных законодательством РФ, определять законность требований различных категорий граждан и должностных лиц о предоставлении доступа к учебной документации, в том числе содержащей персональные данные; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и обновления рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП; - навыками разработки и обновления учебно-методического обеспечения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП, в том числе оценочных средств проверки результатов их освоения; - навыками планирования занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) программ СПО, профессионального обучения и (или) ДПП; - навыками ведения документации, обеспечивающей реализацию программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) СПО, профессионального обучения и (или) ДПП
<p>ПК-6</p>	<p><i>способен организовывать и проводить учебно-производственный процесс при реализации образовательных программ различного уровня и направленности</i></p>	<p>ПК-6.1 – способен организовывать учебно-производственную деятельность обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - локальные акты по организации образовательного процесса и работы учебно-производственной мастерской (иного места занятий); - основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения; - требования ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии, содержание соответствующих учебников, учебных пособий;

		<ul style="list-style-type: none"> - особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации, правовая и нормативная документация по профессии, нормы времени на выполнение технологических операций (при наличии); - возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения; - особенности психофизического развития, индивидуальные возможности лиц с ограниченными возможностями здоровья (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья); - педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - психолого-педагогические основы и методика применения в процессе подготовки рабочих (служащих) и (или) квалифицированных рабочих (служащих) технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий; - требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, возможности и перспективы карьерного роста по профессии; - эффективные приемы общения и организации деятельности в процессе практики (практического обучения), ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся; методика построения беседы с обучающимися, обучающимися и их родителями (законными представителями) по данным вопросам; - педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению учебно-производственной мастерской в соответствии с ее назначением и характером реализуемых программ; - требования охраны труда при организации деятельности обучающихся на учебной и производственной практике (практическом обучении) по освоению профессии рабочего, должности служащего в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации; - меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися на учебной и производственной практике (в процессе практического обучения): решение профессиональных задач, выполнение отдельных трудовых функций, технологических операций и отдельных приемов технологических операций; - устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися, создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению профессии, привлекать к целеполаганию, обучать самоорганизации и самоконтролю; - использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися профессиональной компетенции в процессе прохождения учебной и производственной практики (практической подготовки); - разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебно-производственной мастерской (иного
--	--	--

		<p>места занятий), выбирать учебное оборудование и составлять заявки на его закупку с учетом: - требований ФГОС и (или) задач обучения, воспитания и развития обучающихся; - особенностей отрасли (профессиональной деятельности); - современных требований к учебно-производственному оборудованию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации практического обучения, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии с учетом: - специфики осваиваемой профессии; - задач занятия (цикла занятий); - возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); - стадии профессионального развития; - возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; - проводить проверку исправности технологического оборудования, количественную и качественную проверку поступающих материальных ресурсов (сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий), составлять заявки на техническое обслуживание и ремонт учебно-производственного оборудования, контролировать качество выполнения работ; - согласовывать все виды работ на практике, результаты и объекты практики (практической подготовки) с работодателями (руководителями практики от организации) Организовывать выполнение работ (услуг) и контроль их качества в соответствии с требованиями технической документации и нормами времени на выполнение соответствующих работ; проводить количественную и качественную приемку готовой продукции (услуги), вести индивидуальный учет производительности труда, продукции, сданной с первого предъявления; планировать улучшение качества продукции (услуг) (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - контролировать и оценивать готовность обучающихся к занятию, работу, выполняемую ими, оценивать динамику подготовленности и мотивации обучающихся, успехи и затруднения в освоении профессии, определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания; - обеспечивать на занятиях порядок и сознательную дисциплину, проводить инструктаж по охране труда, контролировать санитарно-бытовые условия выполнения правил пожарной безопасности, электробезопасности, применять средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебно-производственной мастерской; - соблюдать требования охраны труда; - знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и (или) корпоративной культурой организаций-партнеров; - разрабатывать задания, участвовать в работе оценочных комиссий, готовить обучающихся по программам профессионального образования к участию в конкурсах профессионального мастерства и аналогичных мероприятиях (в зависимости от преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)); - консультировать обучающихся по программам профессионального образования и их родителей (законных представителей) и (или) обучающихся по программам профессионального обучения вопросам профессионального самоопределения, развития, адаптации;
--	--	--

		<p>- анализировать проведение занятий на учебной практике, организацию производственной практики (практического обучения), вносить коррективы в рабочую программу, план практической подготовки, образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования в учебно-производственной мастерской (на полигоне, площадке, в лаборатории, ином месте занятий) образовательно-производственной среды, разработки мероприятий по модернизации их оснащения; - навыками организации и проведения учебной и (или) производственной практики (практического обучения); - навыками консультирования обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции в процессе прохождения учебной и производственной практики (практической подготовки); <p>навыками текущего контроля, оценкой динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики (практического обучения)</p> <p>ПК-6.2 – способен вести педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства РФ об образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие проведение промежуточной и итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся по программам профессионального обучения и (или) профессионального образования, и (или) ДПП; - современные подходы к контролю и оценке результатов освоения профессии (квалификации); - методику разработки и применения оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания освоения профессии (квалификации); - нормы педагогической этики, приемы педагогической поддержки обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать процедуры оценивания, взаимодействовать с представителями организации, на базе которой проходит практика, и (или) представителями работодателей при проведении аттестации; - использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения квалификации (компетенций), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания: - соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки квалификации (компетенций); - соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания; - корректно интерпретировать результаты контроля и оценки квалификации (компетенций); - анализировать применение выбранных форм и методов педагогической диагностики, оценочных средств, разрабатывать и представлять предложения по совершенствованию аттестации обучающихся и выпускников; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценкой полноты и своевременности выполнения обучающимися задания на практику и (или) результатов освоения компетенций в период прохождения практики (практического
--	--	---

		<p>обучения);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценкой освоения программы профессионального модуля (учебного предмета, курса, дисциплины, иного компонента программы, обеспечивающего освоение квалификации рабочего, служащего) в части практической подготовки при проведении промежуточной аттестации в составе экзаменационной комиссии; - оценкой освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации в составе экзаменационной комиссии; <p>ПК-6.3 – способен вести разработку программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию и практику обучения соответствующим профессиям, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт; - основы законодательства об образовании РФ в части, регламентирующей педагогическую деятельность в сфере профессионального обучения и (или) профессионального образования и (или) ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных); - требования ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) к практической подготовке по профессии, содержание соответствующих учебников, учебных пособий; - требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности; - требования к программно-методическому обеспечению практического обучения; - требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам в области практического обучения; - локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; - современное состояние соответствующей профессиональной деятельности; - основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения; - возрастные особенности обучающихся, стадии профессионального развития; особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения; - особенности психофизического развития, индивидуальные возможности лиц с ограниченными возможностями здоровья (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья); - педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности в процессе практического обучения рабочих (служащих) и (или) квалифицированных рабочих (служащих); - психолого-педагогические основы и методика применения в процессе практического обучения рабочих (служащих) и (или) квалифицированных рабочих (служащих) технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий; - требования охраны труда при организации деятельности обучающихся на учебной и производственной практике в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации; - меры ответственности педагогических работников за жизнь и
--	--	--

		<p>здоровье обучающихся, находящихся под их руководством;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации; - порядок ведения и совместного использования электронных баз данных, содержащих информацию об участниках образовательного процесса и порядке его реализации, создания установленных форм и бланков для предоставления сведений уполномоченным должностным лицам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать примерные (типовые) программы (при наличии), оценивать и выбирать учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы, разрабатывать и обновлять рабочие программы (разделы программ), планы занятий (циклов занятий), оценочные средства и другие методические материалы по практической подготовке с учетом: порядка, установленного законодательством РФ об образовании, требований ФГОС (для программ профессионального образования), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, запросов работодателей; развития соответствующей области профессиональной деятельности, требований рынка труда; образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья); роли практической подготовки в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и (или) образовательной программой; возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; современного развития технических средств обучения, образовательных технологий; - взаимодействовать с преподавателем профессионального модуля или преподавателями смежных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) при разработке программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса, обсуждать разрабатываемые документы; - вести на бумажных и электронных носителях учебную, планирующую документацию, документацию учебной мастерской (иного места занятий), в том числе журналы инструктажа обучающихся по охране труда; - вести учет выпущенной обучающимися продукции и (или) использованных материалов и ресурсов; - создавать отчетные (отчетно-аналитические) материалы; - заполнять и использовать электронные базы данных об участниках образовательного процесса и порядке его реализации для формирования отчетов в соответствии с установленными регламентами и правилами; предоставлять эти сведения по запросам уполномоченных должностных лиц; - обрабатывать персональные данные с соблюдением законодательства РФ, определять законность требований различных категорий граждан и должностных лиц о предоставлении доступа к учебной документации, в том числе содержащей персональные данные; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой и обновлением основных программ профессионального обучения и (или) рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения, обеспечивающих практическую подготовку, и (или) программ практики, обеспечивающей освоение квалификации рабочего, служащего, основных профессиональных образовательных программ; - разработкой и обновлением учебно-методического обеспечения профессионального обучения и (или) программ учебной и
--	--	--

		производственной практики (практического обучения); - планированием занятий и (или) учебной практики: разработка и обновление планов, технологических карт, сценариев занятий по освоению профессии рабочего, должности служащего; - навыками ведения документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс
--	--	--

2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся университета по программам бакалавриата, проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Результаты аттестационного испытания оцениваются по 100-балльной шкале и в виде соответствующей полученному баллу дифференцированной оценки — «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» — в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов в университете.

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете созданы государственные экзаменационные комиссии (далее — ГЭК). Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете созданы апелляционные комиссии, которые действуют в течение календарного года. Расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний, утверждается приказом ректора.

Экзамен проводится в устной форме по билетам, составленным в соответствии с программой итогового междисциплинарного экзамена. Экзаменационный билет включает три вопроса.

Экзаменационной комиссией оценивается ответ на каждый вопрос, при этом учитываются полнота ответа, его соответствие программе, логичность изложения, соблюдение норм литературного языка, характер и количество существенных и несущественных ошибок. Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной знаний выпускника. Несущественные ошибки возникают из-за его невнимательности, незнания некоторых специфических деталей вопросов, неумения привести конкретные примеры на заданный вопрос и пр.

Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается одним из следующих баллов: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе;
- материал изложен в логической последовательности, профессиональным языком;
- существенные ошибки отсутствуют;

- допущена одна несущественная ошибка, исправленная по требованию комиссии.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе не менее, чем на 80%;
- материал изложен логично;
- существенные ошибки отсутствуют;
- допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию комиссии.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

ответ неполный (но не менее 60% от объема программы);

отсутствует логика в изложении материала;

допущена одна существенная ошибка, которую выпускник исправил после наводящих вопросов;

- допущено более трех несущественных ошибок, исправленных по требованию комиссии.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обнаружено непонимание данного материала выпускником;
- допущены две и более существенные ошибки, которые выпускник не может исправить после наводящих вопросов комиссии;
- выпускник отказывается отвечать на данные вопросы;
- выпускник уличен комиссией в использовании неразрешенным вспомогательным материалом.

Общая оценка за экзамен выводится как среднее арифметическое по трем вопросам с округлением до целого балла. Продолжительность итогового междисциплинарного экзамена не должна превышать 45 минут на одного студента, т.е. одного академического часа.

Подготовка и защита ВКР является заключительным этапом обучения по направлению подготовки (специальности), образовательной программе (направленности (профилю)).

Выпускающая кафедра составляет и утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) кафедра может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты). Руководителями ВКР по направлениям

магистратуры назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава соответствующей выпускающей кафедры университета, имеющие ученую степень и(или) ученое звание.

При подготовке ВКР руководитель осуществляет подготовку задания на выполнение ВКР, оказывает обучающемуся помощь в составлении календарного графика и плана ВКР, выдает рекомендации и проводит консультации по подбору фактического материала в ходе преддипломной практики, методике его обобщения, систематизации, по его обработке и использованию в ВКР, осуществляет проверку качества выполнения работы, ее соответствия поставленным целям и задачам, соблюдение основных требований к оформлению представленной работы и иллюстративного материала.

На выполнение ВКР обучающемуся отводится время согласно графику учебного процесса и требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности).

ВКР руководителю представляется в машинописном виде. Законченная ВКР, подписанная выпускником и консультантом, представляется руководителю. После просмотра и окончательного одобрения работы руководитель подписывает ее, дает письменный отзыв.

Выпускник обязан наряду с печатным вариантом представить файл с полным текстом ВКР. Текст ВКР в электронном виде предварительно проверяется обучающимся на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований по системе «Антиплагиат» согласно Инструкции по предварительной проверке работы на плагиат (см. Приложение 7).

Проверка ВКР, которую организует заведующий кафедрой или назначенное им лицо, производится на сайте www.antiplagiat.ru. Допустимый процент заимствования текста при проверке в данной системе определяется кафедрой, но не более 40%, т.е. оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 60% — по программам бакалавриата и специалитета, и не более 30%, т.е. оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 70% — по программам магистратуры. По результатам проверки на заимствование составляется справка, которая вкладывается вместе с отзывом и справкой о внедрении (если таковая имеется) в ВКР.

ВКР подлежат нормоконтролю на соответствие требованиям оформления в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению ВКР.

Для окончательного решения о допуске к защите ВКР обучающимся представляется заведующему кафедрой.

Заведующий кафедрой осуществляет контроль за соответствием темы выполненной ВКР направленности (профилю) подготовки, за полнотой раскрытия темы в содержании работы.

ВКР по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на кафедру письменную рецензию на указанную работу. Рецензия подписывается рецензентом с указанием ФИО, ученой степени и (или) ученого звания (если имеются), места работы, должности, даты.

Обучающийся знакомится с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты ВКР. В процессе защиты ВКР обучающийся дает ответы на изложенные в рецензии замечания. По результатам подготовки магистерской диссертации оформляется автореферат, содержащий информацию об объекте исследования, актуальности темы, практических и научных результатах. Автореферат представляется на кафедру.

По решению кафедры, в период обучения магистрант должен выступить на конференции с докладом или подготовить и опубликовать научную статью (тезисы) по результатам диссертационного исследования. Факт выступления с докладом или публикации статьи должен быть отражен в отзыве руководителя.

ВКР, подписанная руководителем, консультантом (если есть), нормоконтролером, заведующим выпускающей кафедрой с отзывом руководителя, справкой по результатам проверки на заимствование, рецензией (по программам специалитета и магистратуры) и авторефератом (для ВКР магистранта) сдается на кафедру в жестком переплете в срок, определенный в методических указаниях по подготовке ВКР.

Обучающийся допускается к защите ВКР только при наличии всех подписей и документов.

Указанные документы передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

При отрицательном отзыве руководителя решение о допуске к защите принимается по результатам обязательного прохождения выпускником предварительной защиты ВКР.

По результатам предварительной защиты в присутствии руководителя и обучающегося дается оценка готовности обучающегося к защите.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 45 минут, продолжительность доклада обучающегося — 8–10 минут.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;
- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения ВКР;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии;
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются в отсутствие иных лиц простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные кафедрами.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

3. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и примерные темы выпускной квалификационной работы

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Программа междисциплинарного государственного экзамена включает 7 разделов, их состав и содержание в полном объеме определяют уровень профессиональной подготовки бакалавра направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Раздел 1. Лесоведение

1. Элементы и признаки леса.
2. Лесорастительные подзоны России. Вертикальная поясность.
3. Значение климата в лесоводстве.
4. Отношение древесных пород к свету.
5. Влияние влаги на лес. Уравнение водного баланса в лесу.
6. Влияние на лес низких и высоких температур.

7. Отношение древесных пород к почве. Роль леса в почвообразовании.
8. Общие закономерности смены пород.
9. Учение Г.Ф.Морозова о типах насаждений.
10. Классификация леса А.А. Крюденера–Е.В. Алексеева–П.С. Погребняка.
11. Биогеоценотическая классификация В.Н. Сукачева.
12. Динамическая типология леса И.С. Мелехова. Типологии лесов Северного Кавказа.

Литература

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие / [В.Ф. Ковязин и др.]. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.
2. Сеннов, С.И. Лесоведение и лесоводство: учебник / С.Н. Сеннов. - М.: Академия, 2005. - 256 с.
3. Тихонов, А.С. Лесоведение [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Тихонов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 348 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555939>
4. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине Лесоводство [Электронный ресурс]: для студентов специальностей: 250201 «Лесное хозяйство» и по направлению подготовки бакалавров 250100.62 «Лесное дело» / [сост. Н.А. Передельский]. – Майкоп: Пермяков С.А., 2014. – 30 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000052955>

Раздел 2. Лесоводство

1. Классификация рубок леса. Рубки спелых и перестойных насаждений – сплошные, выборочные, постепенные.
2. Классификация естественного возобновления в связи с рубками.
3. Рубки ухода, их цель и задачи. Классификация деревьев при рубках ухода.
4. Способы, интенсивность и повторяемость рубок ухода.
5. Особенности рубок ухода в дубовых насаждениях Северо-Западного Кавказа.
6. Особенности рубок ухода в буковых насаждениях Северо-Западного Кавказа.
7. Особенности рубок ухода в пихтовых и буково-пихтовых насаждениях Северо-Западного Кавказа.
8. Выборочные санитарные рубки. Классификация деревьев по санитарному состоянию.
9. Ландшафтные рубки.
10. Лесоводственно-экологические требования к технологическим процессам лесосечных работ.

Литература

1. Тихонов, А.С. Лесоводство: учебник для студентов вузов / А.С. Тихонов, В.Ф. Ковязин. - СПб.: Лань, 2017. - 480 с.
2. Мелехов И.С. Лесоводство: учебник / И.С. Мелихов. - М.:МГУЛ, 2002. - 320с.
3. Лесная селекция и семеноводство. Лесоводство. Таксация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по дипломному проектированию: специальность 260400 "Лесное хозяйство" / [сост. Ю.И. Сухоруких и др.]. – Майкоп: МГТУ, 2008. – 124 с. - Режим доступа: <http://mark.nbmgtu.ru/libdata.php?id=0000966>

Раздел 3. Лесные культуры

1. Организация постоянной и временной лесосеменной базы, мероприятия по повышению их продуктивности.
2. Способы подготовки к посеву семян с вынужденным и глубоким покоем.
3. Определение посевных качеств семян лесных растений; документы о качестве семян.
4. Виды питомников, их основные хозяйственные отделения и выращиваемый в них посадочный материал.
5. Системы и приёмы обработки почвы в действующих питомниках и при первичном освоении территории питомника.
6. Удобрения, применяемые в процессе выращивания посадочного материала в лесном питомнике.
7. Выращивание сеянцев в посевном отделении питомника.
8. Техническая приёмка работ в лесном питомнике, инвентаризация.
9. Выкопка, и хранение посадочного материала.
10. Виды лесных культур, методы и способы их производства, типы культур.
11. Посадка и посев лесных культур, их преимущества и недостатки.
12. Выращивание лесных культур на свежих вырубках – основном виде лесокультурного фонда.

Литература

1. Родин, А.Р. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / А.Р. Родин, С.Л. Рысин. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 308 с.
2. Дымина, Е.В. Практикум по лесным культурам [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Дымина, И.И. Баяндина. – Новосибирск, 2012. – 88 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515896>
3. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. – 480с.

4. Царев, А.П. Селекция лесных и декоративных древесных растений: учебник для вузов / А.П. Царев, С.П. Погиба, Н.В. Лаур. - Москва: МГУЛ, 2014. - 552 с.

Раздел 4. Таксация леса

1. Таксационные инструменты и приборы, работа с ними. Электронные приборы.
2. Стереометрические и эмпирические формулы для определения объёма ствола.
3. Видовые числа, коэффициенты формы, их практическое значение.
4. Объёмные таблицы для растущих деревьев.
5. Классификация древостоев по происхождению, форме, составу, возрасту.
6. Состав древостоя, способы его определения.
7. Средний диаметр и высота древостоя, способы их определения.
8. Средний возраст и класс бонитета древостоя, их определение.
9. Полнота древостоя, её определение. Полнотомер В. Биттерлиха и призма Н.П. Анучина, работа с ними.
10. Определение запаса древостоя при перечислительной таксации.
11. Определение запаса древостоя при глазомерной и измерительной таксации.
12. Класс товарности элемента леса, способы его определения.
13. Прирост и текущее изменение запаса в древостое, способы их расчёта. Виды приростов и соотношение между ними.
14. Таблицы хода роста насаждений, их содержание и практическое применение.
15. Методы инвентаризации лесных массивов. Лесотаксационный выдел, нормативы его организации, требования к точности определения таксационных показателей.
16. Планово-картографические материалы лесоинвентаризации.

Литература

1. Таксация леса: учебно-методическое пособие / [А.Н. Филипчук и др.]. - М.: МГУЛ, 2008. - 133 с.
2. Дендрометрия: учебное пособие для вузов / Е.М. Рунова [и др.]. - СПб. : Лань, 2015. - 160 с.
3. Мусиевский, А.Л. Таксация леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мусиевский А.Л., Мироненко А.В. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2015. - 122 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858435>

4. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие / [В.Ф. Ковязин и др.]. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.

Раздел 5. Лесоустройство

1. Виды использования лесов.
2. Спелости леса: естественная, возобновительная, количественная, техническая.
3. Возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства, их установление.
4. План рубок леса, его основные элементы.
5. Проектирование мероприятий по уходу за лесом.
6. Теория нормального леса и её значение при организации хозяйства в реальных объектах, принцип непрерывного, неистощительного использования лесов.
7. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению.
8. Проектирование мероприятий по защите насаждений от вредителей и болезней.
9. Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров.
10. Экологическое обоснование проектируемых лесохозяйственных мероприятий.
11. Лесохозяйственный регламент.
12. Информационное обеспечение отраслей лесного комплекса (лесоустройство, учёт лесного фонда, кадастровая оценка лесов, лесной мониторинг, ГИС и др.).
13. Лесная сертификация.

Литература

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебное пособие для студентов вузов / [В.Ф. Ковязин и др.]. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.
2. Сериков, М.Т. Основы лесоустройства рекреационных лесов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сериков М.Т. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 55 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858540>
3. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. - 67 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>
4. Крассов, О.И. Природные ресурсы России [Электронный ресурс]: комментарий законодательства / О.И. Крассов. - М.: Норма, ИНФРА-М, 2015. - 816 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505325>

Раздел 6. Машины и механизмы

1. Машины для расчистки лесных площадей. Виды рабочих органов. Способы корчевки пней.
2. Машины для внесения удобрений. Принцип их действия.
3. Почвообрабатывающие машины и орудия для основной обработки почвы. Критерии, положенные в основу классификации плугов.
4. Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. Их классификация и принципы действия.
5. Назначение, классификация, принципиальная схема сеялок. Рабочие органы сеялок и их назначение.
6. Назначение, классификация и принципиальная схема и технологический процесс работы лесопосадочных машин. Рабочие органы лесопосадочных машин и их назначение.
7. Классификация, назначение и принцип работы машин и аппаратов для химической защиты леса от вредителей и болезней.
8. Машины для рубок ухода за лесом. Виды работ, выполняемые при ведении промежуточного пользования лесом.

Литература

1. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для студентов вузов / В.А. Александров [и др.]; под общ. ред. В.А. Александрова. - СПб.: Лань, 2012. - 528 с.
2. Григорьев, И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ: учебник для студентов вузов / И.В. Григорьев, О.И. Григорьева, А.И. Никифорова. - СПб.: Лань, 2015. - 272 с.
3. Капустин, В.П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков - М.: ИНФРА-М, 2015. - 280 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485093>
4. Богатырев, А.В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер - М.: ИНФРА-М, 2015. - 425 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=398363>
5. Тимерьянов, А. Ш. Лесная мелиорация: учебное пособие для студентов вузов / А.Ш. Тимерьянов. - СПб.: Лань, 2015. - 160 с.
6. Организационно-технологические основы сухопутного транспорта леса [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Бычков и др.; под ред. В.П. Бычкова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 187 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414692>
7. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие (лабораторный практикум) / Л.И. Высочкина и др. - Ставрополь: Бюро новостей, 2013. - 74 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515110>

Раздел 7. Система машин в лесном хозяйстве

1. Особенности выполнения механизированных работ в лесном хозяйстве. Основные виды механизированных процессов в лесном хозяйстве.
2. Понятие о машино-тракторном агрегате. Виды машино-тракторных агрегатов. Основные положения комплектования машино-тракторного агрегата.
3. Понятие о технологии производственных процессов. Общая характеристика технологических процессов в лесном хозяйстве.
4. Понятие о производительности и показатели, определяющие производительность машино-тракторного агрегата.

Литература

1. Капустин, В.П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков - М.: ИНФРА-М, 2015. - 280 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485093>
2. Богатырев, А.В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер - М.: ИНФРА-М, 2015. - 425 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=398363>
3. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие (лабораторный практикум) / Л.И. Высоккина и др. - Ставрополь: Бюро новостей, 2013. - 74 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515110>
4. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для студентов вузов / В.А. Александров [и др.] ; под общ. ред. В.А. Александрова. - СПб.: Лань, 2012. - 528 с.
5. Дискаторы для обработки почвы в многолетних насаждениях [Электронный ресурс]: рекомендации / В.С. Петров и др. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – 22 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=529028>

При проверке остаточных знаний по дисциплинам, приведённым выше, рекомендуется пользоваться действующими учебниками и учебными пособиями с грифом для межвузовского использования, а так же учебной литературой, изданной по рекомендации редакционно-издательского совета вуза.

Примерные темы ВКР

1. Исследование санитарного состояния лесных насаждений на территории лесничества и мероприятия по его улучшению.
2. Исследование естественного возобновления древесных пород в лесничестве и проект мероприятий по его увеличению.
3. Камеральная инвентаризация древесных насаждений на территории Республики Адыгея и Краснодарского края.
4. Создание рекреационных объектов на территории Республики Адыгея и Краснодарского края.
5. Применение инженерно-биологических мероприятий на территории Республики Адыгея и Краснодарского края.
6. Проект инженерно-биологических мероприятий по укреплению берегов рек.
7. Лесохозяйственные мероприятия на территории Республики Адыгея и Краснодарского края.
8. Исследование состояния объектов постоянной лесосеменной базы на территории Республики Адыгея и Краснодарского края.
9. Отбор перспективных форм древесных насаждений для создания защитных насаждений.
10. Применение лесомелиоративных мероприятий на территории Республики Адыгея и Краснодарского края

4. Схема формирования итоговой оценки при выполнении и защите выпускной квалификационной работы

Описание показателей, критериев и шкал оценивания сформированности компетенций по итогам защиты выпускной квалификационной работы

Характеристики работы	Шкала оценивания (Кол-во баллов)	Перечень компетенций
1. Оценка работы по формальным критериям		
1.1. Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, наличие источников на иностранном языке)	до 2	ОПК-1
1.2. Качество оформления ВКР (магистерской диссертации)	до 3	ОПК-1
Всего баллов	до 5	
2. Оценка работы по содержанию		
2.1. Новизна постановки проблемы, оригинальность подходов к исследованию	до 3	ОПК-4, ПК-2, УК-1

2.2. Актуальность темы для организации, региона	до 3	ОПК-3, УК-4
2.3. Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы (1 глава)	до 3	ОПК-1, ПК-3, ПК-5
2.4. Содержательность и глубина проведенного анализа проблемы (2 глава)	до 3	ОПК-5, ПК-1
2.5. Оригинальность и возможность применения предложений и рекомендаций (2-3 главы)	до 5	ПК-4, УК-2, УК-3, УК-5
2.6. Самостоятельный вклад автора в ВКР (наличие самостоятельно разработанных методик, подходов, прогнозов,	до 5	ОПК-1, ОПК-2,
Характеристики работы	Шкала оценивания (Кол-во баллов)	Перечень компетенций
исследовательских результатов и т.п.)		ОПК-6, ПК-6
2.7. За неучтенные достоинства работы	до 3	ОПК-1, ОПК-3, УК-6
Всего баллов	до 25	
3. Оценка процедуры защиты		
3.1. Качество доклада	до 5	УК-4, УК-6
3.2. Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)	до 5	ОПК-4, ПК-4
3.3. Качество ответов на вопросы (полнота, глубина, оригинальность мышления)	до 60	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-6
Всего баллов	до 70	
Итого	до 100	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания при проведении государственной итоговой аттестации

Методические материалы являются обязательным приложением к фонду оценочных средств по государственной итоговой аттестации. Представляют собой краткое описание процедур оценивания сформированности компетенций по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения государственной итоговой аттестации.

Описание показателей, критериев и шкал оценивания сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы

Характеристики работы		Макс. балл
1. Оценка работы по формальным критериям		
1.1.	Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, наличие источников на иностранном языке)	До 2
1.2.	Качество оформления ВКР	До 3
Всего баллов		До 5
2. Оценка работы по содержанию		
2.1.	Новизна постановки проблемы, оригинальность подходов к исследованию	До 3
2.2.	Актуальность темы для организации, региона	До 3
2.3.	Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы (1 глава)	До 3
2.4.	Содержательность и глубина проведенного анализа проблемы (2 глава)	До 3
2.5.	Оригинальность и возможность применения предложений и рекомендаций (2-3 глава)	До 5
2.6.	Самостоятельный вклад автора в ВКР (наличие самостоятельно разработанных методик, подходов, прогнозов, исследовательских результатов и т.п.)	До 5
2.7.	За неучтенные достоинства работы	До 3
Всего баллов		До 25
3. Оценка процедуры защиты		
3.1.	Качество доклада (соответствие содержанию работы, полное раскрытие основных значимых положений работы)	До 5
3.2.	Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)	До 5

3.3.	Качество ответов на вопросы (полнота, глубина, оригинальность мышления)	До 60
Всего баллов		До 70
Итого		До 100

П.1.1 Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, наличие источников на иностранном языке)

2 балла выставляется в случае использования более 40 нормативно-правовых актов, источников отечественной и зарубежной литературы, наличия большого количества ссылок (более 20) на использованные источники;

1 балл выставляется в случае использования более 30 нормативно-правовых актов, источников отечественной литературы;

0 баллов выставляется в случае использования менее 30 нормативно-правовых актов, источников отечественной литературы.

П.1.2 Качество оформления ВКР

3 балла выставляется в случае полного соответствия оформления работы установленным правилам;

2 балла выставляется в случае незначительных отклонений оформления работы от установленных правил (неверное форматирование текста, неверное оформление части таблиц, формул и диаграмм), при правильном оформлении списка использованной литературы, четком структурировании работы;

1 балл выставляется в случае наличия большого количества несоответствий в оформлении работы установленным правилам;

0 баллов выставляется в случае крайне небрежного оформления работы по всем основным позициям.

П. 2.1 Новизна постановки проблемы, оригинальность подходов к исследованию

3 балла выставляется в случае, если тема сформулирована впервые или раскрыта с использованием нетрадиционных подходов;

2 балла выставляется в случае, если тема редкая, раскрыта с использованием как традиционных, так и нетрадиционных подходов;

1 балл выставляется в случае, если тема традиционная, популярная; использованы только традиционные подходы к раскрытию темы;

0 баллов выставляется в случае принятия для рассмотрение простейшей темы, рассмотрение которой соответствует более низкому уровню образования.

П. 2.2 Актуальность темы для организации, региона

3 балла выставляется в случае, если тема работы разработана по заказу организации (или иного субъекта) решает значимую для организации проблему;

2 балла выставляется в случае, если ее актуальность в целом очевидна, но недостаточно хорошо показана в работе;

1 балл выставляется в случае, если тема слабо актуальна для субъекта, информация которого послужила основой для выполнения исследования; **0 баллов** выставляет в случае, если тема неактуальна.

П. 2.3 Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы

3 балла выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием значительного количества литературных источников, теоретический материал обобщен автором, имеются собственные теоретические обобщения и подходы;

2 балла выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием достаточного количества литературных источников, имеются авторские выводы по отдельным излагаемым положениям;

1 балл выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием минимального количества литературных источников, в основном учебного характера, нет собственной интерпретации излагаемого материала, текст скомпилирован из литературных источников;

0 баллов выставляется в случае, если теоретическая часть работы написана на основе лекционного материала, в ней отсутствует описание различных точек зрения на рассматриваемые вопросы, отсутствуют корректно оформленные ссылки.

П. 2.4 Содержательность и глубина проведенного анализа проблемы

3 балла выставляется в случае, если практическая часть работы выполнена с использованием эмпирического материала, выводы автора подкреплены большим количеством примеров (в т.ч. оформленных в

качестве приложений к работе) и представляются достаточно обоснованными;

2 балла выставляется в случае, если практическая часть работы выполнена с использованием условного примера, но в работе имеются авторские выводы, которые представляются достаточно обоснованными;

1 балл выставляется в случае, если практическая часть работы основана на информации учебного характера, практически не содержит эмпирических данных и выводов автора;

0 баллов выставляется в случае, если практическая часть работы выполнена как теоретическая часть и не содержит реальных или условных эмпирических данных.

П. 2.5 Оригинальность и возможность применения предложений и рекомендаций

4-5 баллов выставляется в случае, если в работе присутствуют собственные методические разработки, имеющие новизну, основанные на положениях теоретических и практических разделов работы, рекомендованы к внедрению или внедрены в организации;

2-3 балла выставляется в случае, если в работе присутствует адаптация традиционных методик, учитывающих специфику функционирования организации;

0-1 балл выставляется в случае, если отсутствуют или минимальны предложения и рекомендации автора, либо они не учитывают специфику функционирования организации;

П. 2.6 Самостоятельный вклад автора в ВКР

5 баллов выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 80%;

4 балла выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 75%;

3 балла выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 70%;

2 балла выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 65%;

1 балл выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 60%.

П. 2.7 За неучтенные достоинства работы

Неучтенные достоинства работы состоят в использовании нетрадиционного программного обеспечения для решения задач, наличия в работе большого исторического обзора, использования источников на иностранном языке, архивных материалов, обширного статистического материала и т.п.

П. 3.1 Качество доклада (соответствие содержанию работы, полное раскрытие основных значимых положений работы)

4-5 баллов выставляется за грамотно структурированный доклад, сделанный (в основном) «своими словами» с соблюдением регламента, хорошим научным языком с использованием профессиональной терминологии, который полностью соответствует содержанию работы;

2-3 балла выставляется за хорошо структурированный в основном прочитанный доклад, сделанный с соблюдением регламента, хорошим научным языком, который в целом соответствует содержанию работы;

0-1 балл выставляется в случае, когда доклад недостаточно структурирован, регламент не соблюден, прочитан по бумаге.

П. 3.2 Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)

4-5 баллов выставляется в случае достаточного объема иллюстративного материала, в случае использования мультимедийной презентации, которая полностью раскрывает авторский вклад, хорошо иллюстрирует доклад, при отсутствии в нем существенных опечаток и технических погрешностей;

2-3 балла выставляется в случае малого объема иллюстративного материала (2-3 страницы), которые не отражают содержания работы и личного вклада автора в ее выполнение, небрежного выполнения иллюстративного материала;

0-1 балл выставляется в случае отсутствия иллюстративного материала, наличия в представленном материале грубых ошибок, частичного несоответствия иллюстративного материала содержанию работы;

П. 3.3 Качество ответов на вопросы (полнота, глубина, оригинальность мышления)

Баллы выставляются пропорционально количеству вопросов, на которые были даны ответы. Учитывая, что, как правило, на защите задается не менее 6 вопросов обучающемуся, то каждый заданный вопрос оценивается в соответствии со следующей шкалой:

9-10 баллов выставляется за развернутый, обоснованный ответ, при котором при обосновании собственной позиции делаются ссылки на мнение различных авторов по проблеме, кратко излагается зарубежный и отечественный опыт, приводятся практические примеры. При этом ответ по существу является правильным;

7-8 баллов выставляется за подробный, обоснованный ответ, при котором при обосновании собственной позиции делаются ссылки на мнение различных авторов по проблеме, кратко излагается отечественный опыт.

При этом ответ по существу является правильным;

5-6 баллов выставляется за краткий ответ, который не подкреплён ссылками на отечественный опыт или мнением различных авторов, но по существу является верным;

3-4 балла выставляется за частично правильный ответ на вопрос, содержащий отдельные неточности, либо за ответ, полученный с использованием наводящих вопросов;

1-2 балла выставляется за попытку дать ответ на вопрос, но по существу неверный ответ на него, связанный с непониманием или неверной трактовкой теоретических положений или неверной интерпретацией эмпирических данных, результатов расчетов и т.п.;

0 баллов выставляется в случае отсутствия ответа на вопрос.

5. Литература

Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

а) основная литература:

1. Ардатова Е. В., Фокин В. И. Защищаем магистерскую диссертацию. пособие по русск. яз. для иностр. студентов/ Е. В. Ардатова, В. И. Фокин.- СПб.: Златоуст, 2012.-114 с.
2. Лесной кодекс Российской Федерации. по состоянию на 1 октября 2014 г.. с учетом изм., внесенных Федеральными законами от 23 июня 2014 г. № 171-ФЗ, от 28 июня 2014 г. № 180-ФЗ, от 21 июля 2014 г. № 250-ФЗ.- М.: КноРус, 2014.-80 с.
3. Маркова И. А., Данилов Ю. И. Лесные культуры. учеб.для сред. проф. образования/ И. А. Маркова, Ю. И. Данилов.- М.: Академия, 2011.-392 с.
4. Смирнов А. П. Лесоведение. учеб. пособие для среднего проф. образования. рек. ГОУ ВПО Московский гос. ун-т леса/ А. П. Смирнов.- М.: Академия, 2011.-160 с.
5. Никонов М. В. Лесоводство. учеб. пособие [для вузов]/ М. В. Никонов.- Краснодар: Лань, 2010.-224 с.
6. Щетинский Е. А. Евгений Анатольевич, Кожемяко И. И. Основы лесоправления. учеб. пособие [для вузов]. 2-е изд./ Е. А. Щетинский.- М.: Изд-во МГУЛ, 2010.-126 с.
7. Усеня В. В., Каткова Е. Н. Продуктивность и восстановление лесных фитоценозов после пожаров. [монография]/ В. В. Усеня, Е. Н. Каткова.- Минск: Беларуская навука, 2010.-247 с.
8. Минаев В. Н., Ковязин В. Ф., Леонтьев Л. Л. Таксация леса. учеб. пособие для вузов. рек. УМО по образованию в области лесного дела/ В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин.- Краснодар: Лань, 2010.-139 с.
9. [Интенсивное устойчивое лесное хозяйство \[Электронный ресурс\]: барьеры и перспективы развития. Сборник статей/ Б.Д. Романюк \[и др.\]— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы \(WWF\), 2013.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>](#)
10. [Методические указания к выполнению магистерской диссертации \[Электронный ресурс\] : курсовые работы и проекты по направлению подготовки, научноисследовательская работа, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы / Н.А. Белов \[и др.\]. — Электрон. текстовые данные. — М. :](#)

Издательский Дом МИСиС, 2013. — 105 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56739>

11. Основы устойчивого лесопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ М.Л. Карпачевский [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014.— 266 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/64670.html>

12. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования [Электронный ресурс]: сборник статей/ Д. Добрынин [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013.— 241 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/64675.html>

б) дополнительная литература:

1. Резанов В. К., Шабалина М. В. Интегрированная модель системы сбалансированных показателей лесного комплекса (синтез подходов, комплексный анализ, интегрированная оценка). [монография]/ В. К. Резанов, М. В. Шабалина.- Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2011.-
2. [240] с.
3. Дмитриева С. И Лесная промышленность. Науч. - техн. и произв. - экон. журн./ Гл. ред.
4. С. И. Дмитриева.- М., 1985-2006 3. Лесное хозяйство. Теоретич. и науч. - произв. журн./ Федеральная служба лесного хозяйства России.- М., 1999-2007
5. Мелехов И. С. Иван Степанович Лесоведение. учеб. для вузов. допущено М-вом образования и науки РФ. 4-е изд./ И. С. Мелехов.- М.: Изд-во МГУЛ, 2007.-372 с. 6. Сеннов С. Н. Лесоведение и лесоводство. учеб. для вузов : допущено УМО по образованию в обл. лесного дела. 2- изд., стер./ С. Н. Сеннов.- М.: Академия, 2008.-254 с.
6. Магистерская диссертация.- Иркутск, 2015
7. Кожухар В. М. Основы научных исследований. учеб. пособие [для вузов]/ В. М. Кожухар.- М.: Дашков и К, 2010.-216 с.
8. Русецкая Г. Д. Основы управления биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве. учебное пособие [для магистрантов]/ Г. Д. Русецкая.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014.-181 с.
9. Измestьев А. А. Территориально-отраслевая организация лесного сектора: методологические основы и прикладные аспекты. [монография]. Электронный ресурс/ А. А. Измestьев.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010.-163 с.

10. Методы научно-технического творчества в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.А. Денисов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2005.— 128 с.— Режим доступа:
11. Методы научно-технического творчества в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.А. Денисов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2005.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23605.html>
12. Писаренко А.И. Бореальные леса и лесное хозяйство [Электронный ресурс]/
13. Писаренко А.И., Страхов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2012.— 518 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23009>
14. Проблемы и перспективы совершенствования лесоводственных мероприятий в защитных лесах [Электронный ресурс]: сборник статей/ — Электрон. текстовые данные.— Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2014.— 186 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64527.html>
15. Птичников А. Системы отслеживания происхождения древесины в России. Опыт лесопромышленных компаний и органов управления лесами. Аналитический отчет [Электронный ресурс]/ Птичников А., Курицын А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13492>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы

1. Требования к содержанию структурных элементов выпускной квалификационной работы

1. Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа включает титульный лист, задание по выпускной квалификационной работе, оглавление, введение, общую, специальную и проектную части, библиографический список и приложения.

Структура выпускной квалификационной работы

- Титульный лист
- Задание по выпускной квалификационной работе
- Оглавление
- Введение

Общая часть выпускной квалификационной работы

1. Природные и экономические условия лесничества
 - 1.1. Общие сведения о лесничестве
 - 1.2. Лесорастительные условия
 - 1.3. Экономические условия района и объекта проектирования
2. Лесной фонд лесничества
 - 2.1. Распределение лесного фонда по категориям земель
 - 2.2. Распределение покрытой лесом площади и запасов по породам, классам, возраста, бонитетам и типам леса
3. Хозяйственная деятельность предприятия

Специальная (научно-исследовательская) часть выпускной квалификационной работы

4. Состояние вопроса
5. Программа, методика и объем работ
6. Характеристика опытных объектов
7. Практика ландшафтных рубок и проект мероприятий по её улучшению (название главы соответствует названию темы проекта)

Проектная часть выпускной квалификационной работы

8. Проект рекомендуемых мероприятий
 9. Экономическое обоснование проектируемых мероприятий
 10. Охрана труда, техника безопасности, гражданская оборона
- Выводы и практические предложения
 - Библиографический список
 - Приложения

Титульный лист оформляется по установленной форме (приложение 1). Он содержит наименование министерства, вуза, выпускающей кафедры, темы выпускной квалификационной работы; фамилии и инициалы исполнителя, руководителя, заведующего кафедрой и консультанта; название города и год защиты. Титульный лист подписывается всеми упомянутыми лицами до представления выпускной квалификационной работы к защите.

Задание по выпускной квалификационной работе оформляется на бланке утвержденной формы. Оно выдается студенту руководителем и утверждается заведующим кафедрой в соответствии с действующей инструкцией по подготовке дипломных проектов в вузах. Задание содержит наименование темы выпускной квалификационной работы, фамилии исполнителя и руководителя, перечень исходных данных к данному проекту, перечень разделов выпускной квалификационной работы, список

иллюстративного материала, который будет сопровождать защиту выпускной квалификационной работы, наименование и объем работ по разделам, сроки выполнения этапов проектирования и всего выпускной квалификационной работы в целом, список рекомендуемой литературы.

Исходными данными к выпускной квалификационной работе являются лесоустроительные проекты, годовые отчеты предприятия, справочная литература и материалы собственных исследований.

Оглавление включает заголовки всех разделов и подразделов, список литературы и перечень приложений с указанием номеров страниц, на которых помещены заголовки структурных частей выпускной квалификационной работы.

Во **введении** кратко излагается значение проекта для лесного хозяйства в связи со стоящими перед ним задачами, определяется цель работы.

Общая, специальная и проектная части далее освещаются в более подробном изложении.

Выводы и практические предложения приводятся после проектной части.

Библиографический список составляется в алфавитном порядке и оформляется по ГОСТу.

Приложения включают выписки из таксационных описаний, выкопировки из планшетов, заполненные карточки пробных площадей, модельных деревьев, ведомости учета естественного возобновления, распечатки полученных данных с ЭВМ и другие материалы.

Общий объем выпускной квалификационной работы без приложения не должен превышать 90 страниц, с приложением 110. Список литературы включает не менее 50 источников.

1.1 Общая часть выпускной квалификационной работы

Данная часть работы содержит сведения о природных и экономических условиях, лесном фонде и хозяйственной деятельности предприятия. Её объем не должен превышать 20 страниц. При написании общей части основное внимание уделяется вопросам, связанным с темой проекта.

Разделы **Природные и экономические условия лесничества и Лесной фонд лесничества** излагаются по материалам лесоустройства и годовым отчетам.

В подразделе **Общие сведения о лесничестве** приводятся сведения о его местоположении, общей площади, протяженности в широтном и долготном направлениях, лесничествах и их площадях.

В подразделе **Лесорастительные условия** характеризуются климат, рельеф, почвы, гидрология.

Климат. Лесорастительная зона и климатический пояс, среднегодовая и средняя месячная температура воздуха. Даты поздних весенних и ранних

осенних заморозков. Суммы средних суточных температур выше 5 и 10 С, Продолжительность вегетационного периода. Осадки и их распределение по месяцам. Относительная влажность воздуха. Возможность засух. Преобладающие ветры.

Рельеф и почвы. Характер рельефа и его особенности. Почвообразующие горные породы. Типы лесных почв и их распространение.

Гидрология. Реки, озера, водоемы, болота; их краткая характеристика.

В заключении подраздела делается вывод о степени благоприятности природных условий для произрастания основных лесобразующих пород.

В подразделе **Экономические условия района и объекта проектирования** излагаются следующие вопросы: промышленность, сельское хозяйство, пути транспорта, население, роль и значение лесного хозяйства в экономике района.

Промышленность. Основные отрасли промышленности района. Главные промышленные, предприятия.

Сельское хозяйство. Направления сельскохозяйственного производства. Формы ведения сельского хозяйства.

Пути транспорта. Железные, шоссейные и грунтовые дороги в районе, их протяженность и значение. Развитость дорожной сети в лесу (километров дорог на 1000 га десной площади). Обеспеченность дорожной сетью лесохозяйственной деятельности.

Население. Численность и плотность населения в районе.

Роль и значение лесного хозяйства в экономике района. Показатели производства и потребления древесины в районе. Побочные лесные пользования, средозащитное и рекреационное лесопользование.

В разделе **Лесной фонд лесничества** приводятся таблицы распределения лесного фонда по категориям земель, распределения покрытой лесом площади и запасов по породам, классам возраста, бонитетам и типам леса; дается описание типов леса по принятой при лесоустройстве лесотипологической классификации. Каждая таблица сопровождается анализом и выводами.

В разделе **Хозяйственная деятельность предприятия** освещаются следующие вопросы: организация лесного хозяйства, лесоуправление и лесная политика, лесопользование, производственная деятельность лесничества по основным видам лесохозяйственных и лесокультурных работ, основные производственные фонды, кадры лесничества, лесной доход и финансирование лесного хозяйства. Объем раздела 8-10 страниц.

Организация лесного хозяйства. Год проведения последнего лесоустройства, его разряд, Соответствие выделенных лесоустройством хозчастей и хозсекций целям и задачам лесного хозяйства.

Лесоуправление и лесная политика. Перечень и краткая характеристика основных законодательных актов, регулирующих лесные

отношения в данном лесничестве. (Лесной кодекс РФ, Конституция республики, Устав области, Закон о лесах и др.).

Лесопользование. Анализ использования расчетных лесосек по видам пользования в разрезе хозсекций производится по форме табл.1.

Таблица 1

Использование расчетных лесосек

Вид пользования	Хозсекций	Л е с о с е к и		
		принятая, тыс. м	Фактическая в 199..г.	
			Тыс. м ³	%
Главное	Дубовая Буковая Прочие тв.л мягколиств.			
Промежуточное	Дубовая Буковая Прочие тв.л Мягколиств.			
Итого:				

Распределение пользования древесиной по субъектам приводится по форме табл. 2.

Таблица 2

Распределение пользования древесиной по лесопользователям

Лесопользователи	Пользование, тыс. м ³ / %		
	Главное	Промежуточное	Итого
Арендаторы Концессионеры Кратковременные Безвозмездные			
Всего:	-	-	-

Производственная деятельность лесничества характеризуется по выполнению плана лесохозяйственных и лесокультурных работ в соответствии с формой табл.3.

Таблица 3

Выполнение плана производственной деятельности за 20...г.

Мероприятия	Ед. измерений	План	Фактически
Рубки ухода Санитарные рубки Реконструкция Посев и посадки леса В т.ч. на основе ПЛСБ			
Противопожарные мероприятия Лесозащитные мероприятия			

Основные производственные фонды лесничества указываются в млн. руб.

Кадры лесничества характеризуются по штатному расписанию с разделением по категориям (руководители, специалисты, служащие, рабочие) и указаниям образования руководителей и специалистов.

Лесной доход и финансирование лесного хозяйства характеризуется по форме табл.4.

Таблица 4 сопровождается краткими комментариями, которые, по возможности, увязываются с темой выпускной квалификационной работы.

После третьего раздела общей части приводятся выводы по результатам деятельности лесничества.

Таблица 4

Лесной доход и финансирование лесного хозяйства (тыс. руб.)

Показатели	План	Фактически
------------	------	------------

		Всего	%	В том числе на 1 га лесной площади
1	2	3	4	5
Лесной доход, всего В т.ч. лесные подати арендная плата штрафы неустойки суммы ущерба Операционные расходы, всего В т.ч. расходы на содержание лесничества Источники финансирования операционных средств, всего В т.ч. ассигнования из федерального бюджета областного бюджета местного бюджета отчисления от лесных подателей отчисления от взысканий за лесонарушения собственные операционные средства Капиталовложения, всего В т.ч. по источникам Федеральный бюджет				

1.2. Специальная (научно-исследовательская) часть выпускной квалификационной работы (работы)

Эта часть проекта содержит обзор литературы или патентные исследования, программу и методику работы, разделы с результатами полевых исследований. Освещение специальной части проекта начинается с раздела Состояние вопроса.

1.2.1. Состояние вопроса

В разделе дается обзор литературы, который не должен ограничиваться констатацией выводов и предложений разных авторов или аннотацией их работ. По каждому источнику подводятся общие итоги и высказывается личное мнение. Используются новейшие монографии и статьи за последние 10-15 лет, за исключением работ корифеев лесоводства, которые могут иметь более давний срок издания.

Ссылки на литературу делаются после составления пронумерованного библиографического списка расположенных по алфавиту источников в виде номера по списку, заключенного в прямые скобки, или указания года издания работы после фамилии автора.

1.2.2. Программа, методика и объем работы

Программа включает перечень основных вопросов, ответы на которые должны быть получены в результате работы. Он должен быть небольшим (4-6 вопросов). Программа дается руководителем.

Общими программными вопросами для всех работ являются анализ местных природно-экономических условий и изучение литературы по теме. Следующие 1-2 вопроса относятся непосредственно к исследованию по теме. (Например, изучение процессов естественного возобновления, изучения закономерностей распространения насекомых по типам леса, селекция основных лесообразующих пород и т.д.). Следующие вопросы программы: составление проекта мероприятий, определение их экономической эффективности, написание и оформление выпускной квалификационной работы.

После изложения программы следует описать методику работы по каждому программному вопросу.

1.3. Проектная часть выпускной квалификационной работы

Рекомендации проектной части основываются не только на собственных полевых материалах, но также на результатах изучения литературы, директивных указаний. Проектируемые мероприятия обосновываются расчетами и иллюстрируются графиками, чертежами, технологическими картами. Каждое проектное решение сопровождается расчетами, обосновывающими его экономическую эффективность.

1.3.1. Определение экономического эффекта

Под экономическим эффектом проектируемых мероприятий понимается разность результатов между вариантами проектируемым (внедряемым) и базовым. В качестве базового обычно принимается технология производства, принятая в лесничестве.

Различают эффекты лесоводственный, экологический, социальный и экономический.

Лесоводственный эффект обычно состоит в увеличении запаса и прироста насаждений, сокращении оборота рубки (хозяйства), уменьшении отпада, повышении противопожарной устойчивости насаждений и т.д.

Социальный эффект выражается в сокращении численности работающих, создании новых рабочих мест и повышении занятости населения, в увеличении объема рекреации и числа рекреантов, улучшении здоровья населения и т.д.

Экономический эффект представляет в денежном выражении все получаемые материальные, лесоводственные, социальные и экономические эффекты.

В общем виде экономический эффект может быть выражен в виде: снижения себестоимости $C=C_б - C_в$, где $C_б$ – себестоимость по базовому варианту, $C_в$ – себестоимость по внедряемому варианту увеличения лесного дополнительного дохода $D=D_в - D_б$, где $D_в$ – доход по внедряемому варианту; $D_б$ – доход по базовому варианту увеличения прибыли.

У лесничества не может быть прибыли от лесохозяйственной деятельности.

Доход $D=V_p - Z_0$, где V_p – выручка от реализации; Z_0 – затраты операционных средств.

Определение текущих затрат (операционных затрат, себестоимости, эксплуатационных затрат) производится путем составления расчетно-технологических карт по форме табл. 5.

Расчет капитальных затрат производится по специальной смете (по форме табл. 6).

Учет фактора времени. По времени проведения мероприятий различают единовременные текущие затраты и затраты будущих периодов. Например, при проведении двухприемной постепенной рубки затраты на осуществление первого приема относятся к текущим, а на осуществление второго приема – к затратам будущих периодов.

Получаемые эффекты разделяются на ближние и дальние. Например, реализация древесины, полученной при проведении прореживания, дает ближний эффект, а изменение товарности спелого леса дает дальний эффект.

Таблица 5

Расчетно-технологическая карта на _____ (мероприятия)

Наименование работ	Ед. измерения	Объем работ на 1 га	Состав агрегатов	Сменная производ. Норма выработки	Потребно		Дневная тарифная ставка, руб.	Тарифная зарплата, тыс.руб.
					Человеко-дней по разрядам	Машино-смена		
Итого тарифной зарплаты								
Премии								
Итого основная зарплата								
Дополнительная зарплата								
Итого зарплата								
Отчисления во внебюджетные социальные фонды								
Расход материалов								
Услуги машино-тракторного парка								
Всего затрат								

Таблица 6

Смета капитальных затрат

Основные средства	Единица измерения	Цена единицы, тыс. руб	Потребно	Стоимость

Для приведения к начальному периоду разновременных затрат и эффектов применяется метод дисконтирования. Путем перемножения на коэффициенты

дисконтирования все разновременные затраты и результаты приводятся к начальному периоду. Коэффициент дисконтирования вычисляется по формуле:

$$B = \frac{1}{(1 + P)^t},$$

где В - коэффициент дисконтирования, Р – норма дисконтирования (= учетная ставка, цена денег, норма интереса), t – норма приведения.

К примеру, если рубки ухода проведены в возрасте насаждения до 80 лет, а в возрасте главной рубки 121 год ожидается эффект (D_p), то при учетной ставке 8% коэффициент дисконтирования:

$$B = \frac{1}{(1 + 0.08)^{51}} = 0,0197$$

а дисконтированный эффект от рубки ухода, приведенный к времени проведения рубки,

$$D = D_p * 0,0197.$$

Экономическая эффективность проектных решений, разработанных и принятых обучающимся, характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов.

Для определения эффективности текущих затрат и ближних эффектов, например, при проведении проходных рубок, применяется показатель рентабельности

$$P = \frac{Ц - С}{С} * 100$$

где Р – рентабельность, %;

Ц – цена продукции, руб;

С – себестоимость продукции, руб.

При сравнении вариантов эффективнее будет тот, у которого выше показатель рентабельности.

При сравнении эффективности вариантов различных лесохозяйственных мероприятий используется расчет коэффициентов эффективности затрат.

Если при осуществлении лесохозяйственных мероприятий используются долговременные инвестиции (капиталовложения), следует рассчитывать их срок окупаемости по формуле $T = K/П$,

где Т – срок окупаемости лет;

К – капиталовложения, тыс. руб.;

П – дополнительная прибыль, тыс.руб.

7. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

3.1 Общие требования

Пояснительную записку выполняют с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004), а также на электронных носителях.

Основной текст пояснительной записки размещается на белой бумаге формата А4. Он должен иметь черный цвет и располагаться на одной стороне листа белой бумаги.

Текст записки печатается шрифтом Times New Roman, обычным строчным, с выравниванием по ширине, 14 размера, через 1,5 интервала, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, верхнее и нижнее не менее 20 мм; правое – не менее 10 мм.

Отступ на абзац должен быть одинаковым по всему тексту и равным 1,27 см.

Соблюдается равномерная плотность контрастность и четкость изображения по всему тексту записки.

Разделы пояснительной записки, исключая реферат, содержание, введение, заключение, список литературы, перечень сокращений, должны иметь порядковые номера в пределах всей записки, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера раздела (подраздела) точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из пунктов (подпунктов), которые в отличие от разделов и подразделов заголовков не имеют.

Слова «Реферат», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы», «Перечень сокращений...» располагают по центру, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивают.

Заголовки печатают с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между текстом и заголовком должно быть два полуторных интервала, между заголовком и разделом и подразделом – один полуторный интервал.

Каждый раздел записки начинается с нового листа.

Перед каждой позицией, встречаемого в тексте перечисления, ставят дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского и латинского алфавитов, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример.

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения выпускной квалификационной работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том месте исправленного текста (графики) черным цветом чернил, пасты, туши.

Нумерация страниц выпускной квалификационной работы, включая иллюстрации, приложения, должна быть сквозная. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу арабскими цифрами без точки в конце, размер шрифта – 12.

Первой страницей считается титульный лист, второй – задание на бакалаврскую работу, на них цифры «1», «2» не ставятся.

Текст пояснительной записки должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Излагается текст в повествовательной форме. При использовании обязательных терминов применяют слова: «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «не допускается», «не следует», «в случае» и другие. Применяются научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте пояснительной записки, за исключением формул, таблиц, и рисунков, не допускается применять математический знак минус (-) перед отрицательным значением величин (следует писать слово «минус»), применять знаки № (номер), % (процент).

Пример: от плюс 10 до минус 5 °С.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета пишут цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Пример: Провести посадку пяти деревьев, каждого высотой 3,0 м. Отобрать 20 саженцев.

Числовые значения величин в тексте указывают со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств продукции, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Дробные числа приводят в виде десятичных дробей. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать в

виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например: $7/32$; $(50A - 4C) / (40B + 20)$.

3.2 Формулы и уравнения

В формулах (уравнениях) в качестве символов применяют обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в выражение, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой (уравнением). Пояснения каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в выражении. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример.

Фактическая норма высева семян (Φ) рассчитывается по формуле:

$$(1) \quad \Phi = \frac{H}{P} \cdot 100$$

где

H – норма высева при 100 % хозяйственной годности, кг/га;

P – действительная хозяйственная годность семян, имеющихся для посева, %.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «х».

Формулы (уравнения) за исключением выражений помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1) или (3.1) если нумерация дается в пределах каждого раздела.

Выражения, помещаемые в приложениях, нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например: ... в формуле (В. 4).

3.3 Примечания, ссылки, сноски

Примечания приводят, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц и графического материала.

Примечания помещают непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатают с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей ее окончание.

Пример.

Примечание - _____

Примечания

1 _____

2 _____

В пояснительной записке допускаются ссылки на документы, стандарты, технические условия, изученную литературу, при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в прочтении выпускной квалификационной работы.

Пример.

В успешном развитии газонных трав определяющую роль играют микроклиматические условия (Абрамашвили, 1978; Машинский, 2006).

В успешном развитии газонных трав определяющую роль играют микроклиматические условия [1; 25].

Приведенные примеры равнозначны.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускается, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций пояснительной записки.

При ссылке на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии записи этих стандартов в списке литературы в рубрике «Ссылочные нормативные документы».

В пояснительной записке на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: ... в формуле (2), ... в формуле (5.2), ... в формуле (А.2).

При ссылках на иллюстрации, таблицы следует писать «...в соответствии с рисунком 3» - при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.3» - при нумерации в пределах раздела, «...в соответствии с рисунком А 5» - при нумерациях в приложениях, «...из таблицы 5», «... в таблице 3.5», «...отражено в таблице Б.5», «...рулонный газон (рис. 5)».

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой или звездочками <*> и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример: «...в посадке касатиков¹⁾...»

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

3.4 Иллюстрации и приложения

Иллюстрации располагают как по тексту (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту или в пределах раздела. Например: рисунок 5 или рисунок 3.1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.5.

Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации (мелкие рисунки), размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 7 – Классическая газонная клумба с ассиметричным рисунком.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, схемы, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия (схемы) на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I, O.

Приложения выполняются на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4 х 3, А4 х 4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Обязательные приложения - графическая часть выпускной квалификационной работы.

3.5 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название помещают над таблицей. Структура таблицы приведена на рисунке Д.1 в приложении Д.

При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения.

На все таблицы пояснительной записки должны быть приведены ссылки в тексте.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Заголовки граф записывают параллельно строкам таблицы, при необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8,0 мм.

Допускается помещать таблицу на «альбомном» листе пояснительной записки.

Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменить соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с рисунком Д.2.

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части (по высоте таблицы) и помещать одну часть рядом с другой на одной странице (по ширине), при этом повторяют головку таблицы в соответствии с рисунком Д.3. Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной 2s.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием в соответствии с рисунком Д.4.

Если все показатели (или преобладающие), приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью (рис. Д.3 и рис. Д.4).

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например: D - диаметр, H – высота, L - длина (рис. Д.3).

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать после ее наименования или выносить в отдельную строку (графу), в соответствии с рисунком Д.2.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз в соответствии с рисунками Д.3, Д.4.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками (- " -).

При наличии в документе небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагать цифровые данные в виде колонок.

3.6 Список литературы

В список литературы помещают наименования всех литературных и другие источники, которые были изучены студентом в процессе выполнения выпускной квалификационной работы. Источники литературы размещают в алфавитном

порядке фамилий их авторов или названий. Сведения дают в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Источники нумеруются арабскими цифрами без точки или пишутся с нового абзаца каждый. Пример оформления списка литературы приведен в приложении Е.

3.7 Чертежи и эскизы

Рабочую документацию генеральных планов выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 и других взаимосвязанных стандартов системы проектной документации для строительства.

В состав рабочей документации генерального плана включают:

- рабочие чертежи генерального плана;
- эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий, конструкций, устройств и малых архитектурных форм;
- ведомость потребности в материалах (ГОСТ 21.110-2013);
- ведомость объемов строительных и монтажных работ ((ГОСТ 21.110-2013).

Состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана содержит: общие данные по рабочим чертежам; разбивочный план; план организации рельефа; план земляных масс; сводный план инженерных сетей; план благоустройства территории; выносные элементы (фрагменты, узлы).

Планы рабочих чертежей выполняют в масштабах 1:500 или 1:1000, фрагменты планов - в масштабе 1:200, узлы – в масштабе 1:10. Допускается планы выполнять в масштабе 1:2000, узлы – в масштабе 1:10.

Чертежи и эскизы выполняются тушью с помощью чертежных инструментов или графическим редакторами ЭВМ (Landcad, studio ArhiCad, AutoCad, MapInfo, Photoshop, Realtime Landscaping Architect и другие).

3.8 Оформление демонстрационного материала

Кроме перечисленных выше графических работ к пояснительной записке студент может использовать и другие виды иллюстраций, несущих информационный характер: планшеты, плакаты, стенды, гербарии, видеоматериалы.

На защиту выпускной квалификационной работы в качестве демонстрационного материала предоставляются не менее пяти плакатов (иллюстраций), которые должны отражать основное содержание проекта, быть информативными и доступны в чтение. Иллюстрации выполняют на листах стандартного размера (A1, A2, A3, A4), черной тушью вручную или используются

специальные программы ЭВМ. Размер шрифта для таблицы 10-30 мм. Вид шрифта не регламентируется.

Фотоматериал может быть оформлен в виде фотоальбома или фотоплаката.

Подача демонстрационного материала может быть выполнена в форме презентации с использованием ЭВМ и проектора слайдов.

Весь информационный материал (плакаты, диски, гербарии, альбомы и другое) должны иметь штамп кафедры с темой работы и росписями обучающегося и руководителя.

Бакалаврская работа сдается в двух экземплярах (экземпляр – в переплете; и на электронном носителе).

4. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Общую оценку выпускной квалификационной работе дают члены государственной аттестационной комиссии на коллегиальной основе. Учитывается соответствие содержания заявленной теме, глубина ее раскрытия, соответствие оформления принятым стандартам, способность студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять во время доклада, владение теоретическим материалом, способности грамотно его излагать, аргументировано отвечать на поставленные вопросы. Оценки выпускным квалификационным работам даются членами аттестационной комиссии на закрытом заседании и объявляются студентам в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Качественно выполненная выпускная квалификационная работа свидетельствует об умении студента:

- четко формулировать проблему и оценивать степень ее актуальности;
- обосновывать выбранные методы решения поставленных задач;
- самостоятельно работать с необходимым количеством отечественной и зарубежной литературы, информационно-справочными материалами;
- отбирать нужные сведения, анализировать их, интерпретировать и представлять в графической и иллюстративной форме;
- делать обоснованные выводы и давать практические рекомендации.

Выпускная квалификационная работа должна иметь исследовательский или прикладной характер. Обзорные или чисто теоретические работы до защиты не допускаются. Выпускная квалификационная работа является проектом благоустройства и озеленения объекта, поэтому требует технико-экономическое обоснование и наличие рабочих чертежей.

Материал должен излагаться грамотно. Выпускная квалификационная работа должна быть выверена, логично структурирована, а распределение материала должно соответствовать структуре; в работе не должно быть ошибок и

опечаток. Выпускная квалификационная работа должна содержать актуальные идеи и новизну подхода к исследованию.

Выпускная квалификационная работа представляет собой систематизацию разноплановых знаний и умений, полученных студентом за весь период обучения в университете, проверку умения использовать методики исследования, а также степень подготовленности выпускника к выполнению профессиональных компетенций ландшафтного архитектора.

Оценка «отлично» ставится, если:

- работа глубоко и полно освещает заявленную тему, в проекте представлены все исследования по проблематике, грамотно выбрано архитектурно-планировочное решение, отраженное в рабочих чертежах, правильно подобран ассортимент растений, приведено технико-экономическое обоснование проекта, сделаны выводы и даются рекомендации по реализации проекта;

- работа содержит логичное, последовательно изложение материала с обоснованными выводами;

- работа выполнена самостоятельно;

- оформление работы соответствует предъявляемым требованиям;

- имеются положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

- устная защита проведена на высоком уровне.

Оценки «хорошо» или «удовлетворительно» ставятся, если упомянутые выше показатели представлены не в полной мере.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, когда некомпетентность студента очевидна или имеют место факты явного плагиата.

Защищённые выпускные квалификационные работы сдаются на выпускающую кафедру, а затем в архив университета, где хранятся в течение пяти лет, после чего уничтожаются в установленном порядке.

Приложение А
(справочное)

Образец титульного листа пояснительной записки

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Экологический факультет

Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

Допускается к защите

Зав. кафедрой

доц., канд. с.-х. наук, доц. _____ Н.А. Трушева

« ____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (20 шрифт)

на тему: «Проект освоения лесного участка для осуществления рекреационной деятельности»

Студент-обучающийся
группы ЛХ-41(ЛХ-51)

Иванов Иван Иванович

Руководитель
канд. геогр. наук, доц.

Грабенко Евгений Александрович

Консультанты:
канд. экон. наук, доц.

Киселева Вера Алексеевна

Нормоконтролер
старший преподаватель

Сазонец Надежда Михайловна

Майкоп – 20 __ год

Приложение Б
(справочное)

Образец бланка задания на выпускную квалификационную работу

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Экологический факультет
Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

Группа _____ направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»,
Профиль подготовки «Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Н.А. Трушева
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студента (ки) _____ курса _____
(Ф.И.О.)

1. Тема бакалаврской работы: _____

утверждена приказом по университету № _____ от _____

2. Срок сдачи бакалаврской работы: _____

3. Исходные данные по работе: _____

4. Содержание бакалаврской работы:

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

6. Консультации по работе с указанием относящихся к ним разделов проекта

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

Научный руководитель

(подпись)

Ф.И.О.

Приложение В
(рекомендуемое)

Примерный образец оформления реферата

Реферат

Докшин А.А. Применение ивы в инженерно-биологических сооружениях на примере берегоукрепления реки Пшехи. Бакалаврская работа, Майкоп, 2020, 75с., 2 таблицы, 10 рисунков.

Ключевые слова: инженерная биология, ива, инженерно-биологические сооружения, биологические свойства.

Род ив играют важную роль в инженерной биологии. Ивы – это растения-пионеры с высокой регенерационной способностью. Они непритязательны к наличию питательных веществ, обладают хорошей регенерационной способностью после повреждения, переносят длительное затопление и засыпание почвой, имеет быстрый рост, легкую древесину, гибкие, эластичные прутья, устойчивы к механическим нагрузкам, таким как водные потоки, сползание снега, осыпям, камнепадам, у них крепкая корневая система, устойчивая к разрыву.

Приложение Д
(справочное)

Оформление таблиц

(в соответствии с ГОСТ 2.105-95)

Таблица _____ - _____
номер название таблицы (не обязательно)

Головка	Заголовок графы		
	Подзаголовок графы		
Боковик (графа для заголовков)	графа (колонка)		
Строка (горизонтальный ряд)			

Рисунок 1

Таблица 2 – Стандартные параметры для саженцев деревьев лиственных пород

Наименование показателя	Единица измерения	Размеры для саженцев с земляным комом		
		третьей группы	четвертой группы	пятой группы
1	2	3	4	5
Высота саженца	м	3,5 – 4,0	4,0 – 5,0	более 5,0
Высота штамба	м	2,0 – 2,2	2,0 – 2,2	2,0 – 2,2
Диаметр штамба	см	4,5	5,0	7,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Количество скелетных ветвей	шт.	7	7	8
Диаметр корневой системы	см	-	-	-
Длина корневой системы	см	-	-	-
Величина земляного кома	м	1,0 x 1,0 x 0,6	1,3 x 1,3 x 0,6	1,7 x 1,7 x 0,65
Примечание – при отсутствии отдельных данных ставят прочерк (тире)				

Рисунок 2

Размеры в сантиметрах		Размеры в сантиметрах	
Н	Д, не более	Н	Д, не более

50 - 100	40	50 - 80	40
40 - 100	35	40 - 80	35
40 - 70	50	60 - 100	50

Рисунок 3

Таблица – 4.5 – Нормы для саженцев деревьев хвойных пород 1 группы
Размеры в сантиметрах

Порода	Товарный сорт	Высота	Диаметр кроны, не более	Размер кома, не менее
1 Ель канадская	1	50 - 100	40	50 x 50 x 40 или Н - 40, Д - 50
2 Ель обыкновенная				
3 Ель сибирская	2	40 - 100	35	
4 Ель Шренка				
5 Ель корейская				

Рисунок

Приложение Е (справочное)

Примеры библиографических записей

Однотомные издания

Агрономия с основами ботаники: учебник для студентов вузов / под ред. Н.А. Корлякова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Колос, 1980. – 423 с.

Данилин И.М. Лазерная локация земли и леса: учебное пособие / И.М. Данилин, Е.М. Медведев, С.Р. Мельников; М-во образования и науки РФ, РАН, Сибир. отд-ние, М-во сельского хозяйства РФ, Междунар. ин-т мониторинга лесных экосистем. – Красноярск: Ин-т леса им. В.Н. Сукачева, 2005. – 182 с.

Кеттер Э. Комнатные растения: диагностика, лечение уход / Энгельберт Кеттер; пер. с нем. В. Чекмарева. – М.: КРИСТИНА-НОВЫЙ ВЕК, 2001. – 88 с.

Каталог растений для ландшафтного дизайна. Травянистые растения [Электронный ресурс]. – Москва: Ландшафтное искусство, 2006. – 1 электрон. от. диск (CD-ROM); 64 Мб оператив. памяти; 800x600; 16 бит.

Маркаров С.М. Краткий словарь – справочник по черчению / С.М. Маркаров. – Л.: Машиностроение, 1970. – 160 с.

Погребняк П.С. Общее лесоводство / П.С. Погребняк. – М.: Колос, 1968. – 440 с.

Практикум по лесной энтомологии: учебное пособие для студентов вузов / [Е.Г. Мозолевская, Н.К. Белова, Г.С. Лебедева, Т.В. Шарапа; под ред. Е.Г. Мозолевской]. – М.: Академия, 2004. – 272 с.

Рекомендации по сохранению и восстановлению каштановых лесов / М-во природ. ресурсов РФ, Федер. гос. учреждение, ФГУ НИИГОРЛЕСЭКОЛ; [состав. М.В. Придня, М.П. Чернышев]. – Сочи: НИИГОРЛЕСЭКОЛ, 2004. – 46 с.

Законодательные материалы

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

ГОСТ 21.508-93. Издания. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. – Взамен ГОСТ 21.508-85; введ.1994.-09-01. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 1995.

Система стандартов безопасности труда: [сборник]. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 102 с.

Градостроительный кодекс Российской Федерации: [принят Гос. Думой 22 дек. 2004 г.; одобр. Советом Федерации 24 дек. 2004 г.]. – М.: Инфра-М, 2006. – 99 с. – (Библиотека кодексов. Вып. 18 (114)).

Многотомные издания

Лесная энциклопедия: в 2-х т. / под ред. Г.И. Воробьева. – М.: Сов. энциклопедия, 1985. – 563 с.

Древесные породы мира. Т. 3: Древесные породы СССР / под ред. Н.К. Калущкого. – М.: Лесная пром-сть, 1982. – 264 с.

Газеты, журналы, статьи

Бойкова Е. Липовый цвет: [вид и сорт липы] / Е.Н. Бойкова // Сад своими руками. – 2008. – № 2. – С. 26-28.

Дроздов А.В. Представления о ландшафте, используемые в российской практике обустройства и планирования территорий / А.В. Дроздов // Экологическое планирование и управление. – 2007. – № 3(4). – С. 38-47.

Романов Е.М. Искусственное лесовосстановление: мониторинг и повышение эффективности / Романов Е.М., Еремин Н.В., Нуриева Т.В. // Лесное хозяйство. – 2008. – № 1. – С. 31-33.