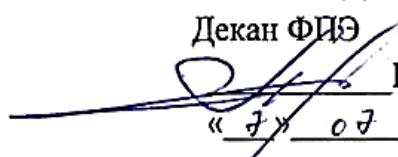


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Факультет «Природопользования и экологии»
Кафедра «Технологии лесопользования и ландшафтного строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПЭ

П.Б. Рябухин
« 7 » 07 2017 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 «Лесное дело»

Программа академического бакалавриата

Профиль: «Лесное хозяйство»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Нормативный срок освоения программы: 4 года
(очная форма обучения)

Хабаровск
2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы Государственной итоговой аттестации
по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
программа академического бакалавриата, профиль: «Лесное хозяйство»

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01 октября 2015 г. № 1082,

Рассмотрена и утверждена на заседании УМК «23» 06 2017 г.

Разработчик(и) программы ГИА


подпись


Н.В. Выводцев
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой


подпись

Н.В. Выводцев
(Ф.И.О.)

Председатель УМК
направления подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

— 
подпись

Н.В. Выводцев
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	4
3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ...	6
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	6
4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.....	6
4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	8
4.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	
4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	

1. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Выпускные квалификационные работы бакалавриата выполняются в форме бакалаврской работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) является завершающим этапом в подготовке бакалавров. Студент при защите бакалаврской работы должен показать не только те знания и умения, которые он получил в процессе обучения, но и знания, приобретенные им в процессе самостоятельной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавра – представляет собой самостоятельное исследование или может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ (проектов) и подготавливается к защите в завершающий период теоретического обучения в соответствии с календарным учебным графиком. Обучающиеся выполняют и представляют ВКР в государственную экзаменационную комиссию. При выполнении бакалаврской работы обучающиеся должны показать свои способности самостоятельно ставить и решать на современном уровне задачи в своей сфере профессиональной деятельности, уметь критически оценивать и обобщать теоретические положения, использовать различные методы анализа данных, выявлять проблемы в области лесного хозяйства, предлагать обоснованные пути их решения, грамотно излагать свои мысли, опираясь на глубокие знания, умения и навыки, полученные во время обучения. Важно, чтобы ВКР имела достаточную исследовательскую базу. Для этого студенту необходимо изучить все доступные источники, ознакомиться с монографиями, научными статьями по избранной теме. Полнота информации по данной проблеме - один из показателей готовности выпускника к решению научных и практических задач отрасли.

Выпускающая кафедра утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Тема ВКР должна быть актуальной, содержать элемент новизны, и направлена на решение практических или теоретических вопросов лесного хозяйства. Типовая тематика ВКР представлена в п. 4.3. Обучающийся самостоятельно выбирает тему ВКР. При выборе темы ВКР он должен руководствоваться своими научными интересами, актуальностью современных проблем, в решении которых заинтересовано государство, общество и хозяйствующие субъекты, доступностью теоретических разработок и фактических данных по выбранной теме.

По письменному заявлению обучающегося выпускающая кафедра ТОГУ может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепление тем ВКР и руководителей ВКР за обучающимися оформляется приказом ректора на основании письменных заявлений обучающихся на имя ректора. Изменение темы выпускной квалификационной работы возможно в исключительных случаях по личному мо-

тивированному заявлению выпускника и представлению заведующего кафедрой не позднее, чем за один месяц до защиты ВКР и оформляется приказом ректора.

Выполняя ВКР, обучающийся должен проявить профессиональные знания, умения и навыки и решить следующие типовые задания:

- провести поиск и анализ теоретической информации и имеющихся экспериментальных данных по теме исследования, выбрать методы проведения исследований и проанализировать полученные результаты экспериментальных исследований;
- изучить структуру, функции и характер деятельности, анализ технологических процессов в организациях лесного хозяйства;
- усвоить требования техники безопасности при проведении работ;
- изучить документацию по проектированию лесохозяйственных объектов;
- изучить мировой и отечественный опыт, проанализировать литературные и электронные ресурсы по выбранной тематике;
- подготовить проектные предложения;
- подготовить и обосновать решения и мероприятия по организации и технологии выполнения работ.

ВКР должна иметь четкую структуру и содержать несколько обязательных компонентов. К обязательным композиционно-смысловым компонентам ВКР относятся:

- титульный лист,
- задание,
- реферат,
- содержание (оглавление),
- введение,
- основная часть,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

Во **введении** необходимо обосновать актуальность выбранной темы ВКР, сформулировать цель, задачи, предмет, объект и методы исследований ВКР. **Основная часть** работы структурируется в зависимости от конкретных особенностей изучаемой темы. Она может включать от 2 до 4 разделов, разделенных на подразделы. Заголовки разделов не должны совпадать с общим названием работы, названия подразделов с названиями разделов. В конце каждого раздела приводятся основные выводы. **Заключение** должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, ее практическую значимость.

Текст бакалаврской работы оформляется в соответствии с действующими правилами русского языка и требованиями к структуре и оформлению ВКР в ТОГУ (Стандарт организации 02067971.106–2015. «Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления», утвержденный Приказом ректора университета № 020/453 от 20. 04.2015).

На подготовку ВКР предусматривается определенное время, продолжительность которого регламентируется образовательным стандартом и устанавливается учебным планом и календарным учебным графиком по соответствующему направлению подготовки. Обучающийся должен представить текст ВКР, оформленный в соответствии с представленными выше требованиями, своему руководителю в сроки, установленные выпускающей кафедрой. На осно-

вании текста ВКР руководитель обучающегося принимает решение о допуске ВКР к защите в государственной экзаменационной комиссии. Указанное решение отражается в отзыве дипломного руководителя.

Основанием для направления ВКР в государственную экзаменационную комиссию является успешное решение обучающимся всех поставленных выше задач по закреплённой за ним теме ВКР.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок проведения государственной итоговой аттестации представлен в приказе ректора ТОГУ № 001/438 от 31.12.2015 г. «О введении в действие порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Тихоокеанском государственном университете».

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы предполагает у выпускника, освоившего программу бакалавриата, определение уровня сформированности следующих компетенций:

общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);
- обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);
- обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);
- знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6);
- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);
- способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);
- выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);
- способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10);
- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);
- способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);
- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13);

профессиональные компетенции:

проектная деятельность:

- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно - целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);
- способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2);

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

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

научно-исследовательская деятельность:

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

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

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

производственно-технологическая деятельность:

– умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13);

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

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

4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

При оценке компетенций, сформированных у студентов по итогам государственной итоговой аттестации, используют следующую *шкалу оценивания*: «отлично»- демонстрирует высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, «хорошо» - демонстрирует достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка, «удовлетворительно» - демонстрирует недостаточный уровень самостоятельности практического навыка, «неудовлетворительно» - демонстрирует отсутствие знаний, неспособность самостоятельно выполнять поставленные задачи.

Содержание государственного экзамена и ВКР по направлению 35.03.01 «Лесное дело», профиль «Лесное хозяйство», его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО в целом и этапы формирования компетенций представлено в таблице 1.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знает различные мировоззренческие формы и позиции	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.1 Б1.Б.16
	умеет использовать философские и общенаучные методы для формирования мировоззренческой позиции	
	владеет навыками ориентации в многообразии мировоззренческих позиций участников социокультурной коммуникации	
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знает причины и последствия важнейших исторических событий	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.2 Б1.Б.18
	умеет критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений	
	владеет навыками систематизировать исторические факты и формулировать аргументированные выводы по вопросу о роли России в истории человечества и в современном мире	
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	знает особенности экономических систем в лесном хозяйстве	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.4 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.5
	умеет оценивать эффективность деятельности организации	
	владеет инструментами оценки эффективности деятельности субъекта хозяйствования	
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	знает представление об основных направлениях политики государства в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.Б.22 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.17
	умеет применять в практической деятельности нормативно-правовые документы, регулирующие функционирование системы обеспечения безопасности жизнедеятельности	
	владеет навыками оценки и разработки рекомендаций по снижению или предотвращению воздействия негативных факторов среды обитания на человека	

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	знает место межличностного общения в духовной, социальной, практической деятельности человека	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.3 Б1.Б.13 Б1.Б.19
	умеет применять на практике знания о стилях, принципах и методах межличностной коммуникации на внутригрупповом и межкультурном уровнях	
	владеет навыками практического использования коммуникативных и интерпретативных приемов в межличностном общении при решении профессиональных и социальных задач	
ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает системы ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историческое развитие России и отражающие ее социокультурное своеобразие	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.2 Б1.Б.16, Б1.Б.18 Б1.Б.19, Б1.Б.20 Практики: Б2.П.1
	умеет анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды	
	владеет навыками сопоставлять исторические факты развития России с развитием основных мировых цивилизаций	
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	знает формы самоорганизации и самообразования	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.1, Б1.Б.3, Б1.Б.5, Б1.Б.7 Б1.Б.13, Б1.Б.14 Б1.Б.18
	умеет эффективно использовать принципы самоорганизации и самообразования	
	владеет способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знает общую физическую, спортивную и профессионально-прикладную подготовку в образовательном процессе	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.20
	умеет составлять и выполнять комплексы производственной гимнастики с учётом заданных условий и характера труда	
	владеет методикой самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки	
ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуа-	знает принципы оказания первой доврачебной помощи	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.11
	умеет иммобилизовать поврежденные конечности, проводить обработку ран, бинтовать	

ций	владеет навыками осуществления искусственного дыхания и непрямого массажа сердца	Практики: Б2.П.1
ОПК-1 - способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает основные понятия, теоремы и методы решения задач математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.5 Б1.Б.10 Б1.Б.15 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ДВ.3.1 Практики: Б2.П.1
	умеет дать определения основным понятиям, сформулировать и доказать основные теоремы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики	
	владеет основными понятиями, основными теоретическими результатами и методами из доказательства математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики	
ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	знает продвинутые методы математического анализа и моделирования	Подготовка общих сведений, исходных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.5, Б1.Б.6 Б1.Б.7, Б1.Б.8 Б1.Б.9, Б1.Б.17 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.2, Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.7.1, Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.10.1 Практики: Б2.У.1
	умеет применять продвинутые методы математического анализа и моделирования	
	владеет продвинутыми методами математического анализа и моделирования	
ОПК-3 - способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	знает признаки, причины происшествий, несчастных случаев и травматизма производственного персонала и населения	Подготовка основной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.11 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ДВ.13.1 Б1.В.ДВ.13.2
	умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для производственного персонала и населения; выявлять возникновения опасных ситуаций; оценивать функциональное состояние своего организма простейшими методами; оказывать первую медицинскую помощь в порядке само-и взаимопомощи	

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
	владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОПК-4 - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов	Знает: обладает базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых и высокопродуктивных лесов	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.9 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.14 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.6.1 Практики: Б2.У.2
	Умеет определять типы взаимосвязей компонентов лесных и урбоэкосистем и их роль в формировании устойчивых и высокопродуктивных лесов	
	Владеет базовыми знаниями о составе и структуре основных компонентов лесных и урбоэкосистем (растительности, животного мира, почвы, воды, воздушных масс), их роли в биосфере Земли и в частности роли в формировании устойчивых высокопродуктивных лесов	
ОПК-5 - обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	Знает на высоком уровне систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.17 Б1.Б.21 Практики: Б2.У.1 Б2.У.3
	Умеет на высоком уровне определять систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	
	Владеет готовностью использовать знаний о морфологии и физиологии растений, проводить эксперименты и оформлять результаты	
ОПК-6 - знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	знать на высоком уровне процессы почвообразования, функции почв, связи почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	Подготовка общих сведений, исходных данных для ВКР Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.14
	уметь на высоком уровне исследовать и оценить процессы почвообразования, функции почв и связи почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
	владеть готовностью применять знания об основных процессах почвообразования, функции почв и связи почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	
ОПК -7 - знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	знать на высоком уровне закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Подготовка общих сведений, исходных данных и проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.13, Б1.Б.15 Б1.Б.16
	уметь на высоком уровне исследовать и оценить процессы лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.4.1
	владеть готовностью применять знания закономерностей лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2 Б1.В.ДВ.11.1 Б1.В.ДВ.12.1 Б1.В.ДВ.12.2 Б2.П.1
ОПК-8 - способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах	знает способы таксации ствола срубленного и растущего дерева. Методы таксации насаждений, перечислительной и выборочной таксации. Методы таксации прироста отдельного дерева и насаждений. Вопросы классификации и таксации древесной продукции	Подготовка исходных данных и проектной части ВКР Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.9
	умеет осуществлять расчеты при проведении таксации ствола срубленного и растущего дерева, таксации насаждений, перечислительной и выборочной таксации, таксации прироста отдельного дерева и насаждений, таксации древесной продукции	Практики: Б2.У.1 Б2.У.3
	владеет методами таксации ствола срубленного и растущего дерева, технологией таксации насаждений, перечислительной и выборочной таксации. Методами таксации прироста отдельного дерева и насаждений. Методами таксации древесной продукции	

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
<p>ОПК-9 - выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов</p>	<p>знает устройство, принцип работы таксационных приборов и технологию таксационных измерений диаметра, высоты, суммы площадей сечений, возраста и прироста деревьев. Методы определения и оценки количественных и качественных характеристик деревьев и древостоев</p>	<p>Подготовка исходных данных и проектной части ВКР</p> <p>Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.10 Практики: Б2.У.1</p>
	<p>умеет проводить таксационные измерения диаметра, высоты, суммы площадей сечений, возраста и прироста деревьев. Определять и оценивать количественные и качественные характеристики деревьев и древостоев</p>	
	<p>владеет технологией таксационных измерений диаметра, высоты, суммы площадей сечений, возраста и прироста деревьев. Методами определения и оценки количественных и качественных характеристик деревьев и древостоев</p>	
<p>ОПК-10 - способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты</p>	<p>знает устройство геодезических и навигационных приборов, методы осуществления съемки и описания границ объектов земельного хозяйства, способы привязки в полевых условиях</p>	<p>Подготовка исходных данных и проектной части ВКР</p> <p>Дисциплины базовой части: Б1.Б.14</p> <p>Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.16</p>
	<p>умеет производить геодезические измерения объектов лесного и лесопаркового хозяйства в натуре</p>	
	<p>владеет навыками выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты</p>	
<p>ОПК-11 - способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня</p>	<p>знает иметь представление об использовании в полевых условиях методов наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного уровня</p>	<p>Подготовка исходных данных и проектной части ВКР</p> <p>Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.16 Практики: Б2.П.1</p>
	<p>умеет широко применять в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня</p>	
	<p>владеет развитыми навыками использования в полевых условиях методов наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного уровня</p>	

Компетенция по ФГОС	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП	Этапы формирования
ОПК -12 - способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	знать на высоком уровне методологию проведения в полевых условиях лесотипологических исследований, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	Подготовка исходных данных и проектной частей ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.15 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.12 Б2.У.4, Б2.П.1
	уметь на высоком уровне проводить лесотипологические исследования, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	
	владеть готовностью в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	
ОПК-13 - способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	знает знать, понимать и разбираться-названия основных видов растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	Подготовка исходных данных и проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.8 Б1.Б.17 Б1.Б.23 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.19 Б1.В.ДВ.2.1 Практики: Б2.У.1
	умеет в полевых условиях на высоком уровне определять систематическую принадлежность, названия основных видов растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	
	владеет способностью уметь в полевых условиях на высоком уровне определять систематическую принадлежность, названия основных видов растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	
ПК-1 - способностью принимать участие в проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно - целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	знать на высоком уровне содержание проектно-изыскательских работ и мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно - целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Подготовка проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.13 Б1.Б.19 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.18
	уметь на высоком уровне разрабатывать мероприятия, обеспечивающие достижение хозяйственно - целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

татов в лесном и лесопарковом хозяйстве	владеет на высоком уровне навыками проведения проектно-изыскательских работ в лесном и лесопарковом хозяйстве	Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б2.У.4, Б2.П.2
ПК-2 - способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	знает на высоком уровне требования к разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	Подготовка проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.15 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.16 Б2.П.2
	умеет на высоком уровне разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	
	владеет на высоком уровне методами разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	
ПК-3 - способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	знать на высоком уровне содержание конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Подготовка проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.14, Б1.Б.16 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.14 Б2.У.2, Б2.У.3, Б2.П.2
	уметь на высоком уровне разрабатывать конкретные технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	
	владеет навыками на высоком уровне обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	
ПК-4 - умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	знает на углубленном уровне нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Подготовка общих сведений, исходных данных и проектной частей ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.14, Б1.Б.15 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.6, Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.13, Б1.В.ОД.14 Б1.В.ДВ.10.1 Б1.В.ДВ.11.1 Б1.В.ДВ.11.2 Б2.У.2, Б2.У.3, Б2.П.2
	умеет творчески решать стандартные задачи при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием нормативных документов	
	владеет навыками творческого использования нормативных документов, Интернет-ресурсов, специализированных программ для разработки проектов объектов лесного и лесопаркового хозяйства	

ПК-10- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	знает на высоком уровне различные методики исследования лесных и урбо-экосистем	Подготовка специальной (исследовательской), исходных данных и проектной частей ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.16 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.11.1 Б2.У.1, Б2.П.1
	умеет находить, анализировать и применять специализированную информацию по лесохозяйственному объекту	
	владеет методикой и готов проводить исследования лесных и урбо-экосистем на высоком уровне, анализировать данные исследования	
ПК-11 - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	знает современные методы проведения испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	Подготовка специальной (исследовательской), проектной части ВКР Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.16 Б1.В.ДВ.4.2 Б2.П.2
	умеет на высоком уровне самостоятельно разрабатывать технологические системы, средства и методы, предназначенные для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	
	владеет способностью самостоятельно проводить испытания новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	
ПК-12 - способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	знает на высоком уровне источники научно-технической информации в области лесного хозяйства	Подготовка специальной (исследовательской), проектной части ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.6, Б1.Б.13 Б1.Б.17, Б1.Б.19 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.16, Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.20, Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.6.1, Б2.П.1
	умеет анализировать и использовать на практике отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области лесного хозяйства	
	владеет навыками использования отечественного и зарубежного опыта в применении новых технологий в лесном хозяйстве при проектировании сложных лесохозяйственных объектов	
ПК -13 - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	знает на высоком уровне значение леса для планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Подготовка общих сведений и проектной частей ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.13 Б1.Б.16 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.12

<p>вышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>умеет анализировать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2 Б1.В.ДВ.11.1 Б1.В.ДВ.11.2 Б1.В.ДВ.13.1 Б1.В.ДВ.13.2 Б2.У.4 Б2.П.1 Б2.П.2</p>
	<p>владеет навыками использования знаний о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	
<p>ПК -14 - умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>знает на высоком уровне содержание технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Подготовка проектной, экономической частей ВКР Дисциплины базовой части: Б1.Б.16, Б1.Б.19 Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.16 Б1.В.ОД.19 Б1.В.ОД.20 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б1.В.ДВ.10.2 Б1.В.ДВ.13.1 Б1.В.ДВ.13.2, Б2.П.2</p>
	<p>умеет разрабатывать технологические системы, средства и методы для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	
	<p>владеет навыками использования технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	
<p>ПК- 15 - умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>знает на высоком уровне принципы организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Подготовка проектной части ВКР Дисциплины вариативной части: Б1.В.ОД.18 Б1.В.ОД.19 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б1.В.ДВ.10.2 Б2.П.2</p>
	<p>умеет на высоком уровне обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	
	<p>владеет современными методиками организации работ по эксплуатации машин,</p>	

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

4.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Типовая тематика ВКР:

1. Проект создания лесных культур на непокрытых лесом площадях
2. Проект создания лесных культур методом реконструкции
3. Проект лесокультурных мероприятий в зеленой зоне
4. Проект лесного питомника
5. Технология выращивания сеянцев с закрытой корневой системой
6. Проект противопожарного устройства⁷⁹. Проектирование рубок главного пользования
8. Оценка успешности естественного возобновления леса и пути лесовосстановления
9. Проект мероприятий по содействию естественному возобновлению леса
10. Проект мероприятий по уходу за лесом
11. План рубок для арендуемых участков
12. Лесопатологическое состояние лесов участкового лесничества
13. Фитосанитарное состояние лесов участкового лесничества
14. Оценка санитарного состояния насаждений в участковом лесничестве

4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы обучающимися оцениваются государственной экзаменационной комиссией в ходе защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в устной форме и представляет собой краткий доклад обучающегося о результатах ВКР и его ответы на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии, по содержанию ВКР. Время, отводимое обучающемуся на доклад – 8 мин. Время, отводимое на ответы обучающегося на вопросы – 20-25 мин. Общее время отводимое обучающемуся на защиту ВКР – 30-35 мин.

При оценке результатов освоения образовательной программы обучающимися на защите ВКР государственная экзаменационная комиссия учитывает следующие требования, предъявляемые к бакалаврской работе и к автору ВКР:

- соответствие темы ВКР образовательной программе;
- актуальность темы ВКР;
- соответствие цели, задач, предмета и объекта исследований заявленной теме ВКР;
- практическое значение темы ВКР;
- соответствие текста ВКР требованиям, предъявляемым к ВКР в ТОГУ;
- проработанность методов исследования, аналитических выводов, выявленных проблем и путей их решения;
- содержательность доклада;

- наглядность основных результатов исследования, представленных на презентации ВКР в виде демонстрационного и графического материала;
- полнота и профессионализм ответов на вопросы, полученных в ходе защиты ВКР, находчивость студента;
- уровень владения теоретическими положениями, аналитическими выводами и проблематикой ВКР;
- эмоциональная устойчивость, умение уверенно держаться на защите ВКР;
- содержание отзыва руководителя ВКР.

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский и (или) проектный характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы руководителя ВКР. При защите ВКР студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (чертежи, таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.), легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский и (или) проектный характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв руководителя ВКР. При защите ВКР студент-выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования или проектными данными, во время доклада использует наглядные пособия (чертежи, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский и (или) проектный характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения или проектные решения. В отзыве руководителя ВКР имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания. При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студен-

тов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

Оценка за ВКР выставляется в зачетную книжку студента и подтверждается подписями председателя и членов государственной экзаменационной комиссии.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В процессе выполнения ВКР обучающиеся должны использовать современные информационные технологии на базе персональных компьютеров с операционной системой Microsoft Windows и с установленным прикладным программным обеспечением. Для подготовки ВКР обучающиеся используют следующие программные продукты: Microsoft Word, Microsoft Excel, PowerPoint (программы для подготовки текста и презентации).

Персональные компьютеры должны иметь выход в сеть Интернет для удаленной работы с научными источниками информации, с сайтом ТОГУ. Для дистанционной работы с научной литературой обучающиеся обеспечены доступом к электронно-библиотечным системам: «ИНФОРМИО», «Лань», «IPRbooks», БД «e-Laibrari», «Университетская библиотека online» и т.д., а также к электронной библиотеке ТОГУ. Изучение нормативно-правовых актов должно осуществляться с использованием справочно-информационных систем «Консультант-Плюс», «Техэксперт/Кодекс» и другого программного обеспечения.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для проведения государственной итоговой аттестации материально-техническая база, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности. Она представлена аудиторией кафедры ТЛЛС, оборудованной учебной мебелью, персональным компьютером с программным обеспечением, необходимым для демонстрации государственной экзаменационной комиссии результатов ВКР, мультимедийным проектором, проекционным экраном, акустической системой.