

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

Факультет лесного и сельского хозяйства

**Кафедра «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство»**

УТВЕРЖДАЮ  
директор СЛИ

\_\_\_\_\_ Л. А. Гурьева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ,**

**Б3.01**

Наименование ООП ВО:	<b>Ландшафтная архитектура</b>
Направление подготовки:	<b>35.03.10 Ландшафтная архитектура</b>
Направленность (профиль):	<b>Ландшафтная архитектура</b>
Программа подготовки:	<b>академический бакалавриат</b>
Квалификация выпускника:	<b>Бакалавр</b>
Год начала подготовки:	<b>2022</b>

Сыктывкар 2022

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» августа 2017 г. № 736,

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_.

Разработчик зав. каф. «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство», к.с.-х..н., доцент

Романов Г. Г.

Заведующий кафедрой «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство», к.с.-х..н., доцент

Романов Г. Г.

Программа согласована с факультетом лесного и сельского хозяйства на заседании Совета факультета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года протокол № \_\_

Декан факультета ЛиСХ

Попова Т. В.

Заведующий кафедрой «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство», к.с.-х..н., доцент

Романов Г. Г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

В соответствии с Приказом «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (от 29 июня 2015 года N 636) и Положением о государственной итоговой аттестации СЛИ, Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (государственного образовательного стандарта).

При прохождении ГИА обучающие должны показать сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Цель ГИА: установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

## **2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

В качестве государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура основной профессиональной образовательной программой (ООП ВО) предусмотрена защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в виде бакалаврской работы по результатам работы студента в период прохождения им практик и выполнения научных исследований. Она является самостоятельной законченной работой, направленной на решение задач того вида деятельности, к которой готовится бакалавр.

Выпускная квалификационная работа должна обеспечивать закрепление общей академической культуры, методологических представлений и методических навыков в данной области:

- планировочной организации открытых пространств;
- дизайна внешней среды;
- проектирования, строительства и содержания, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, мониторинга их состояния и кадастрового учета насаждений;
- управления системами озелененных территорий в природных и урбанизированных ландшафтах.

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть потенциал выпускника, показать его способности в организации и проведении самостоятельной работы, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенной работы, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Цели выполнения ВКР:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в ходе освоения ООП по направлению подготовки и применению этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических, производственных задач;

- развитие компетенций в области ведения самостоятельной работы, проведения исследований и эксперимента при решении разрабатываемых вопросов, выполнение поставленных задач в определенные сроки;

- в сочетании с защитой – выявление коммуникативных компетенций, умения студентов лаконично и аргументировано излагать содержание проекта (работы), отстаивать принятые решения, делать правильные выводы;

- выявление степени подготовленности выпускников к самостоятельной работе в условиях современного, постоянно развивающегося производства, личностному росту, социальному участию.

## **2.2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация согласно учебному плану СЛИ имеет индекс БЗ и проводится для студентов очной формы обучения на IV курсе в 8 семестре, для студентов заочной формы обучения на V курсе в 10 семестре по окончании освоения ООП ВО.

## **2.3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с графиком учебного процесса. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации – 324 часов (6 нед.) (9 ЗЕТ).

# **3. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

## **3.1. Основные этапы подготовки к защите выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», представляет собой самостоятельную логически завершенную разработку, содержащую теоретические обоснования или результаты экспериментальных исследований, приемов, методов и технологий в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Таблица 1. Этапы подготовки к защите выпускной квалификационной работы

<b>Этап</b>	<b>Содержание</b>	<b>Срок, продолжительность</b>
1 этап. Подготовительный	Выбор темы ВКР	Не позднее чем за 6 месяцев до защиты ВКР
	Оформление заявления о закреплении темы ВКР (Приложение 1)	До начала преддипломной практики
2 этап. Выполнение выпускной квалификационной работы	Определение целей, задач и методов исследования. Получение задания на проектирование, формирование структуры и календарного графика выполнения работы	До начала подготовки ВКР
	Сбор исходных материалов, необходимых для выполнения ВКР.	Прохождение преддипломной практики, 1- 2 неделя подготовки ВКР
	Анализ собранных исходных материалов, подготовка обзора литературных источников по тематике ВКР, выполнение аналитической части ВКР, представление аналитической части на планшете.	3-4 неделя

3 этап. Оформление работы и представление ее руководителю ВКР	Представление соответствующих разделов пояснительной записки, графических материалов в соответствии с календарным графиком	5-6 неделя
	Доработка первого варианта ВКР с учетом замечаний руководителя	
	Представление окончательного варианта пояснительной записки и графических материалов руководителю	Не позднее, чем за 2 недели до защиты ВКР
4 этап. Подготовка к защите	Проверка в системе «Антиплагиат»	До предзащиты
	Предзащита ВКР на кафедре	Не позднее, чем за 2 недели до защиты ВКР
	Передача завершенной работы (графической части и переплетенной пояснительной записки), отзыва руководителя и рецензии в ГЭК	Не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты
	Подготовка к защите (подготовка доклада, презентации).	5-6 неделя
5 этап. Защита выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы на заседании Государственной экзаменационной комиссии	Согласно приказа

### 3.2. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы (Приложение

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой, доводится до сведения студентов, утверждается приказом директора СЛИ не позднее, чем за 6 месяцев до защиты.

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», представляет собой самостоятельную логически завершённую разработку, содержащую теоретические обоснования или результаты экспериментальных исследований, приемов, методов и технологий в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. Для подготовки выпускной квалификационной работы студентом могут быть привлечены материалы выполненных им ранее курсовых проектов (работ), материалы исследований, проведенных им в течение обучения в рамках научно-исследовательской работы, а также материалы, собранные и экспериментально апробированные во время учебных и производственных практик.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать задачам и объектам профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура согласно соответствующему ФГС ВО, соответствовать состоянию и перспективам развития науки и отрасли. В тематику выпускных квалификационных работ включаются, в том числе, темы по запросу работодателей, физических лиц.

Объектами ВКР являются:

- Озеленённые и природные территории в границах населённых мест, а также в границах зелёных зон населённых мест.

- Парковые, дворцово-парковые и усадебные комплексы, а также другие озеленённые территории, обладающие высокой историко-культурной значимостью, в том числе памятники садово-паркового искусства.

- Архитектурно-ландшафтные объекты различного назначения

Тематика ВКР в общем виде посвящена проведению научных исследований по изучению садово-парковых объектов исторического наследия, в том числе в целях реставрации и восстановления таких объектов; проведению научных исследований по изучению характера

рекреационной деятельности в городских и пригородных лесах, лесопарках и особо охраняемых природных территориях; исследований по изучению воздействия рекреационной деятельности на экосистемы природных территорий для выработки мер по их защите и сохранению; участию в выполнении научных исследований в областях ландшафтной архитектуры и экологии; сбору и обобщению натуральных данных в целях организации мониторинга состояния городских экосистем; оценке пригодности территорий для организации различных видов рекреационной деятельности, в т.ч.:

- благоустройству и озеленению территорий населенных мест, административных округов, межселенные территории, зоны охраняемого ландшафта, территории визуально-пространственного восприятия (архитектурные ансамбли, площади, магистрали и улицы, территории жилой и промышленной застройки); в т.ч. больниц, учебных заведений, санаториев, пансионатов;

- благоустройству и озеленению общественных пространств городской среды, объектов ландшафтной архитектуры - зон отдыха и лесопарков, парков, скверов, бульваров, набережных;

- озеленению интерьеры офисных и жилых зданий;

- созданию зимних садов, садов на искусственных основаниях (в том числе сады на крышах);

- реставрации объектов культурного наследия, в т.ч. произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, особо охраняемых природных территорий;

- разработке проектных мероприятий по организации предприятий для производства посадочного материала: декоративные питомники, оранжерейные и тепличные комплексы;

- разработке методов архитектурно-ландшафтной реабилитации и реновации техногенных территории и нарушенных ландшафты (транспортные, промышленные, береговые и намывные), их реабилитации;

- разработке проектных мероприятий по выращиванию различных культур декоративных растений (передовые технологии, применение физиологически активных веществ и т.п.),

- научно-исследовательской работе по вопросам совершенствования агротехники возделывания зелёных насаждений и отдельных видов (сортов) декоративных растений, расширению ассортимента декоративных растений для озеленения;

- разработке нормативно-правовой и методической базы, информационному обеспечению и контролю деятельности предприятий и организаций в профессиональной деятельности;

- мониторингу состояния объектов ландшафтной архитектуры;

- кадастровому учету зеленых насаждений

- строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы в области ландшафтной архитектуры, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов. ВКР должна демонстрировать актуальность, новизну, научную ценность и практическую значимость, должна содержать графический и иллюстрированный материал, список литературных отечественных и зарубежных источников.

#### Примерные темы ВКР

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1	Благоустройство и озеленение лесопарка (на примере).

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
2	Благоустройство и озеленение парка (сада) (на примере).
3	Благоустройство и озеленение сквера (на примере).
4	Благоустройство и озеленение городского общественного центра (на примере)
5	Благоустройство и озеленение района жилой застройки (на примере).
6	Благоустройство и озеленение промышленной застройки (на примере).
7	Благоустройство и озеленение улиц и магистралей (на примере).
8	Благоустройство и озеленение бульвара (на примере).
9	Благоустройство и озеленение территории больниц (на примере).
10	Благоустройство и озеленение территории учебных заведений (на примере).
11	Благоустройство и озеленение территории дошкольного учреждения (на примере).
12	Благоустройство и озеленение санаториев (на примере).
13	Благоустройство и озеленение частной территории (на примере).
14	Реконструкция насаждений на территориях... (на примере).
15	Проект малого сада (на примере).
16	Озеленение интерьера офиса (на примере).
17	Озеленение интерьера жилых зданий (на примере).
18	Проект устройства зимнего сада (на примере).
19	Проект организации сада на искусственных основаниях (на примере).
20	Реставрация объекта культурного наследия (произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства ) (на примере).
21	Проект организации декоративного питомника.
22	Проект организации цветочного хозяйства.
23	Реновация техногенных территории и нарушенных ландшафтов.
24	Разработка цветочного оформления для конкретного населенного пункта.

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
25	Исследование хозяйственно-декоративных качеств ... в условиях...
26	Оценка декоративных качеств древесных растений (на примере).
27	Проект выращивания цветочной культуры (по выбору) в условиях защищенного грунта (с учетом современных методов размножения, использования стимуляторов роста, новых субстратов, удобрений и т.д.) для целей использования в сфере благоустройства и озеленения.
28	Проект производства цветочной продукции на срез в защищенном грунте.
29	Оценка состояния насаждений (цветочно-декоративного оформления) в урбанизированной среде.
30	Оценка видового разнообразия и состояния древесных растений в парках (на примере населенного пункта).
31	Автоматизированная информационная система проектирования озеленения городских дворов.
32	Поддержание механической устойчивости и предотвращение аварийности деревьев в городских зеленых насаждениях.
33	Проблемы озеленения (населенного пункта, региона).
34	Управление системой озеленения (в рамках МО).
35	Повышение устойчивости зеленых насаждений в урбосреде.

### **Особенности выполнения проектных ВКР:**

- Проектирование объекта ведется в два этапа. Первый этап — изыскательские работы, включающие в себя сбор исходных данных и комплексное обследование территории объекта. Второй этап — непосредственно проектирование на основании задания на проектирование исходных данных и материалов, полученных в результате проведения изыскательских работ. Проектными решениями должна быть обеспечена экономическая эффективность организации строительства объекта ландшафтной архитектуры и его содержания.

- При проведении проектных работ по благоустройству и озеленению территории объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от их сложности и значимости назначаются следующие стадии ландшафтного проектирования:

- 1) разработка концепции (К) проекта благоустройства и озеленения территории;
- 2) разработка эскизного проекта (ЭП);
- 3) разработка непосредственного проекта (П);
- 4) разработка рабочего проекта (РП) и рабочей документации (РД).

Стадии ландшафтного проектирования П, РП, РД являются основными стадиями проектирования ландшафтного объекта.

- При ландшафтном проектировании объектов, не требующих проработки сложных концептуальных вопросов, работы ведутся на стадиях РП и РД. При разработке ландшафтных проектов на объекты повышенной сложности (объекты территорий памятников садово-паркового искусства, объекты (зоны) ландшафтных элементов природного комплекса, особо охраняемых и водоохраных территорий; объекты, ландшафтные территории которых имеют сложную структуру зеленых насаждений; объекты, ландшафтные территории которых имеют сложный рельеф с перепадами в отметках до 6...7 м; объекты, ландшафтные территории которых имеют в своем наличии пруды, реки, ручьи) и значимости работы ведутся, как правило, на стадиях К, ЭП, П, РП, РД по согласованию с заказчиком и в соответствии с заданием на ландшафтное проектирование<sup>1</sup>.

- Основанием для разработки проекта любого объекта являются следующие исходные материалы: 1) ситуационные (опорные) планы в М 1:2000 и крупнее; 2) план топографической геодезической съёмки территории в М 1:500, на котором изображены подземные коммуникации, сооружения, здания, границы объекта, "красные линии", показаны существующие насаждения; 3) информативные данные по естественноисторическим и природно-климатическим условиям района (города, местности), сведения по санитарному состоянию проектируемой территории и экологической ситуации.

- На стадии «Концепция» выполняется на большие территории (концепция озеленения крупного или малого города, концепция преобразования постпромышленных территорий, пригородных и рекреационных зон) и представляет собой поиск новых подходов к архитектурно-ландшафтной организации данных территорий. Территория проектирования по площади составляет, как правило, более 20 га.

- На стадии «Проект». Выполняется на крупные по площади и сложные объекты ландшафтной архитектуры (парки, лесопарки, исторические садово-парковые комплексы). Объект проектирования по площади составляет, как правило, от 4 га.

- На стадии «Рабочий проект». Выполняется на небольшие по площади объекты ландшафтной архитектуры: скверы, бульвары, городские сады, территории жилой застройки. Для данного варианта проекта выбирается территория, как правило, от 2 до 4 га. На стадии «Рабочий проект» выполняются проекты по озеленению интерьеров общественных зданий и фирм; созданию садов на искусственных основаниях. Площадь территории для разработки проектов интерьеров и садов на искусственных основаниях должна составлять не менее 250 м<sup>2</sup>.

- На ответственные и уникальные объекты малой площади (как правило, 1-2 га) разрабатывается два варианта детальной рабочей документации в соответствии с заданием на проектирование (нормативными требованиями и требованиями заказчика).

### **3.3. Научное руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы**

Координацию и контроль подготовки ВКР осуществляет руководитель ВКР (далее - руководитель) являющийся, как правило, преподавателем выпускающей кафедры ВЛР,ЗУиЛА. Допускается привлечение к руководству ВКР на условиях совместительства профессоров и доцентов из других вузов, научных сотрудников, имеющих ученое звание и (или) ученую степень, а также высококвалифицированных специалистов предприятий и организаций, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

---

<sup>1</sup> Как правило, ВКР выполняются на стадиях: «Проект», «Рабочий проект» (проектная документация). В соответствии с заданием на проектирование состав графической части ВКР может быть изменен

Руководитель ВКР:

- выдает студенту задание на выполнение ВКР, с указанием срока окончания работы (утверждается зав. кафедрой); задание на сбор данных к проектированию;
- выдает кафедральные методические указания в которых устанавливается обязательный объем ВКР и требования к оформлению пояснительной записки (графических материалов);
- рекомендует необходимую литературу;
- систематически проводит консультации;
- осуществляет общий контроль за ходом и качеством выполнения ВКР.

### **3.4. Заключительный этап подготовки выпускной квалификационной работы, допуск к защите перед ГЭК**

Законченная выпускная квалификационная работа представляется в печатном виде и электронном носителе на кафедру не позднее, чем за 2 недели до защиты. Все ВКР должны пройти проверку в системе «Антиплагиат». В целях осуществления контроля за самостоятельным выполнением ВКР обучающимися используется система «Антиплагиат», позволяющая выявить степень заимствования (совпадения) информации в выпускной квалификационной работе. Минимальное пороговое значение текста – 55%. После проверки на ВКР составляется протокол и прикладывается к работе.

После одобрения ее руководителем подписывает ее и вместе с письменным отзывом на работу представляет ВКР заведующему кафедрой.

На заседании кафедры (предзащита) коллегиально решается вопрос о допуске студента к защите. Не позднее чем за 5 дней до дня защиты кафедра обеспечивает ознакомление студента с отзывом на работу.

ВКР и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за два календарных дня до защиты ВКР.

### **3.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы перед ГЭК**

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, руководителя работы, всех желающих.

К защите допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Защита ВКР осуществляется в устной форме.

После открытия заседания председатель объявляет о защите квалификационной работы, указывает ее название, фамилию руководителя. Затем слово предоставляется студенту, который излагает основные положения своей работы (не более 15 минут). Выпускнику дается время на ответы на вопросы в устной форме.

По завершению выступления члены комиссии задают вопросы в устной форме, после чего слово предоставляется руководителю работы (представителям организаций на базе которых была выполнена работа).

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК, оцениваются открытым голосованием, при равном числе голосов, решающим является мнение председателя.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях.

Вся информация по вопросам проведения государственной аттестации доводится до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 мин.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение необходимых требований при проведении государственного аттестационного испытания. Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий с указанием особенностей его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в СЛИ). Так же в заявлении указывается необходимость присутствия ассистента и необходимость увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания.

### **3.6. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы членами ГЭК**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, справки о рацпредложениях и пр. достижения выпускника. Решение ГЭК могут быть отмечены работы, представляющие теоретический или практический интерес. Оценка за ВКР вносится в зачетную книжку и протокол заседания ГЭК.

Государственная экзаменационная комиссия вправе отказать в приеме ВКР в случае отсутствия руководителя работы или по причине ее не соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

При оценке результатов освоения образовательной программы обучающимися на защите ВКР государственная экзаменационная комиссия учитывает следующие требования, предъявляемые 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 СЛИ;
  - проработанность методов исследования, аналитических выводов, выявленных проблем и путей их решения;
  - содержание отзыва руководителя ВКР.
  - 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.
- Решение о соответствии компетенций студента требованиям ФГОС ВО и ООП по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура принимается членами ГЭК.

### Критерии оценки ВКР

Оценка «отлично» (90-100 бал)		
ВКР 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	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» (70-89 бал)		
ВКР 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	имеет положительный отзыв руководителя 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» (60-69 бал)		
ВКР 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	В отзыве руководителя ВКР имеются замечания по содержанию работы и методике исследования.	студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

необоснованные предложения или проектные решения.		
Оценка «неудовлетворительно» (менее 60 бал)		
ВКР 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 ВКР отсутствуют отдельные главы (части), предусмотренные заданием, графический материал отсутствует.	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

### **3.7. Отсутствие защиты или неудовлетворительная защита выпускной квалификационной работы**

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию (ГИА) в связи с неявкой на ГИА по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающихся из числа инвалидов и не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на ГИА или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению.

Студент, не прошедший ГИА в связи с неявкой на защиту ВКР по уважительной причине (временная нетрудоспособность, вызов в суд, исполнение общественных и государственных обязанностей, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия и пр. вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Студент должен предоставить в деканат документ, подтверждающий причину его отсутствия по уважительной причине.

Студент, не явившийся на ГИА по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из организации с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА студенту необходимо написать заявление на восстановление в СЛИ на период, установленный деканатом, но не менее периода, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по ООП 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ БАКАЛАВРА**

### **4.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе (приложения 2-5)**

Структура выпускной квалификационной работы включает в общем виде следующие элементы:

Титульный лист. Задание на проектирование. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Библиографический список. Приложения. Отзыв руководителя (при наличии рецензия) и др. материалы (копии статей, патентов и пр.). Реферат.

### **4.2. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы** Проектные ВКР

Структура пояснительной записки должна включать следующие обязательные разделы в порядке их следования (может отличаться от представленного образца в зависимости от направленности работы):

#### ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ.

Титульный лист является первой страницей работы и заполняется по утвержденной форме, приведенной в приложении 4, визируется руководителем, консультантами проекта (при наличии) и подписывается заведующим кафедрой.

#### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Задание на проектирование оформляется по установленной форме, приведенной в приложении 2.

#### СОДЕРЖАНИЕ.

Содержание ВКР должно включать весь перечень заголовков разделов, подразделов, пунктов с указанием страниц по каждому пункту.

#### ВВЕДЕНИЕ.

Во введении дается краткое обоснование выбора темы ВКР, указывается область знаний, в которой выполняется работа; обосновывается новизна и актуальность темы исследования; определяется объект и предмет исследования, цель и задачи ВКР; могут быть обозначены границы исследования, а также рабочая гипотеза, научная новизна работы, практическая значимость. В данном разделе должны быть сформулированы: состав и содержание проектных материалов, выносимых на защиту, представляются исходные данные и общие сведения об объекте исследования (проекта). Отмечается степень личного участия в разработке проекта.

#### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (2-4 ГЛАВЫ).

В составе основной части выделяются следующие подразделы:

1. Обзор литературы включает анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы, методической документации по исследуемому вопросу. Проводится оценка современного состояния проблемы (степень разработанности в литературе); четко определяется теоретическая база исследования, т.е. перечисляются все наиболее значимые работы по данной проблеме, формулируется и обосновывается отношение выпускника к изложенным в них позициям. Обзор литературы включает 20- 30 источников, в том числе с указанием зарубежных источников. При изучении литературы главное внимание должно быть обращено на современные монографии, статьи в научных и научно-производственных журналах, сборниках, диссертации и авторефераты диссертаций.

2. Комплексный (предпроектный) анализ современного состояния объекта проектирования. Описываются общие сведения по населенному пункту, история создания объекта проектирования. Для проектов реконструкции необходимо привести все данные по ранее проведенным реконструкциям, если они были. Описываются климатические условия района исследований. Дается полная характеристика системы озеленения города, на территории которого находится объект, и характеризуется его место в системе озеленения. В подразделе анализируются и описываются данные полученных материалов и натурного обследования территории объекта по следующим показателям:

- Анализ ситуации, анализ существующей планировки объекта (Приводится при проекте реконструкции. Характеризуется существующая планировочная структура, выделяются ее особенности, плюсы и минусы).

- Микроклиматический режим, почвы.

- Определение режима инсоляции. Дается описание освещенных и затененных участков, а также мест, не рекомендуемых для посадки растений, и мест, наиболее благоприятных для посадки.

Определение зон влияния коммуникаций. Описываются все коммуникации, проходящие по территории объекта: подземные, наземные, воздушные. Описываются зоны влияния коммуникаций, их расположение и конфигурация.

- Характеристика пешеходного и транспортного режима.

- Расчёт посещаемости объекта. Приводится при проекте реконструкции. Кратко даётся описание методики выполнения работ. Данные приводятся в виде таблицы.
- Инвентаризация объекта (мониторинг и учет зеленых насаждений).
- Характеристика экологической ситуации, уровень антропогенного воздействия на проектируемый объект.
- Баланс территории.

В заключении дается вывод о современном состоянии объекта проектирования и перспективах его использования.

При проектировании озеленения и благоустройства территории жилых микрорайонов даётся анализ существующего состояния территории объекта, его окружения, местоположения в городе, районе, указывается количество жителей, проживающих в микрорайоне, обеспеченность их площадками, различного назначения, автостоянками. Инвентаризация насаждений проводится в границах застройки, с учетом инженерных сетей, выходящих за её пределы.

При проектировании реконструкции или реставрации насаждений на территории парков-памятников садово-паркового искусства приводятся данные по историческому анализу и поиску архивных материалов, обосновывается концепция проекта реконструкции территории в соответствии с заданием на проектирование и в связи с экологической ситуацией. При проектировании территорий промышленной застройки, больничных комплексов, мемориальных парков и др. объектов анализируются различные показатели среды, в которых находятся эти объекты, в соответствии с существующими ландшафтными особенностями местности и экологическими условиями.

3. Проектные предложения (Архитектурно-планировочное решение территории объекта). На основе предпроектного анализа территории, анализа исходных данных и экологической ситуации излагаются основные принципы и методы проектирования объекта. Дается обоснование ландшафтно-экологического и функционального зонирования территории. Излагается основной композиционный замысел планировки объекта в соответствии с его статусом. Обосновываются принципы ландшафтной организации территории объекта, выбора типа объемно-пространственной структуры (ТОПС), типов садово-парковых насаждений (ТСПН), приемов планировки и композиции насаждений, всех планировочных элементов с учетом условий местности, приводится обоснование ассортимента предполагаемых к посадке растений.

4. Организация и технология выполнения работ: приводятся все виды работ с объемами, которые планируется выполнить, описывается стадийность работ, предусмотренных в проекте, приводится календарный план. Если проектом предусмотрено проведение геопластики, прокладка коммуникаций и т. д., то необходимо дать описание работ. Приводятся данные по агротехническим работам. Даются рекомендации по уходу за созданными объектами (деревья, цветники, живые изгороди и т. д.).

Производство работ по благоустройству и озеленению территории. Раздел включает описание работ по инженерной подготовке территорий, устройству водоемов, дренажей, систем орошения (при необходимости). Описание работ сопровождается указаниями по технике безопасности производства работ (безопасность жизнедеятельности).

7. Экономическая оценка проекта. Раздел включает расчетные данные по объемам основных работ, приводятся расчётные ведомости стоимости работ - объектная и локальная сметы (стадия "Рабочий проект"), смета затрат на производство работ по укрупненным показателям (Стадия "Проект").

8. Природоохранное обоснование территории исследуемого объекта.

9. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда (дается оценка опасных и вредных факторов, количественная оценка опасных и вредных факторов, оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности и т.д. Описываются правила техники безопасности при различных видах работ на объекте (обеспечение безопасности при подготовке почвы, обеспечение безопасности при посадке, обеспечение безопасности при обрезке деревьев и

кустарников, обеспечение безопасности при стрижке газонов, обеспечение безопасности при работе с ядохимикатами и минеральными удобрениями, обеспечение безопасности при валке деревьев, анализ возможных чрезвычайных ситуаций и т.д.).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** (1 – 2 стр.) В заключении обобщают результаты работы.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.** В библиографический список включают только те источники, на которые есть ссылки в обзоре литературы или которые использовались в качестве информационного материала при выполнении других разделов ВКР.

**ПРИЛОЖЕНИЕ.** Приложение включает графический материал, вспомогательные материалы к основному содержанию ВКР, которые необходимы для повышения наглядности изучаемых вопросов и подтверждения выводов и предложений (таблицы, статистическая обработка экспериментальных данных, технологические карты возделывания древесных, кустарниковых и цветочных культур и др.).

Приложения оформляют как продолжение работы на завершающих ее страницах. Каждое приложение должно располагаться с новой страницы с указанием слова «Приложение» и иметь содержательный заголовок. Если в работе больше одного приложения их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без значка №). На все приложения дают ссылки в основном тексте работы, а в содержании перечисляются все приложения с указанием их номера и наименования.

Основная часть пояснительной записки ВКР по проектированию малого сада должна состоять из следующих разделов:

Введение

1. Природно-климатические условия
2. Научно-исследовательская часть 2.1 Состояние вопроса 2.2 Программа и методика работ 2.3 Характеристика объекта 2.3.1 Предпроектный анализ территории
3. Проект озеленения малого сада 3.1 Функциональное зонирование территории объекта 3.2 Проект озеленения входной зоны 3.3 Проект озеленения зоны отдыха 3.4 Проект озеленения зоны плодового сада и огорода 3.5 Проект озеленения хозяйственной зоны 3.6 Проект создания цветников 3.7 Ассортимент растений
4. Безопасность и экологичность проекта
5. Основные технико-экономические показатели проекта.

При выполнении любой тематики ВКР, связанного с декоративным растениеводством излагается в тексте пояснительной записки в общем виде по следующей схеме.

1. Введение (актуальность, новизна, цель и задачи исследований, практическая ценность работы).

2. Климатические и почвенные условия района. Анализ производственной деятельности питомника или цветочного хозяйства и его организации.

3. Проектная часть (обоснование проектных предложений). В зависимости от содержания проектная часть будет разнородна. В проекте организации и реконструкции питомника или цветочного хозяйства или отдельного отделения проектная часть содержит: • технико-экономические расчеты производственной мощности питомника или цветочного хозяйства; • обоснование ассортимента растений; • технологию выращивания декоративных древесных или травянистых культур. В дипломном проекте предусматривается план питомника с организацией школ, отделов, разметкой полей севооборота или план цветочного хозяйства с наложенными на него участками открытого и защищенного грунта и т.п. (план в М 1:1000 или 1:500). При реконструкции питомника или цветочного хозяйства прилагается также план существующего положения. При выполнении проектов, содержащих экспериментальные материалы, после анализа производственной деятельности той организация, где проводятся данные эксперименты, излагается: а) характеристика опытных растений и степень изученности вопроса (по литературным источникам) или же составляется обзор литературы, которая не должна превышать 20...25% общего объема работы.

В обзоре литературы автор должен показать свою теоретическую осведомленность по изучаемому вопросу, умение анализировать приводимые им факты из научной литературы. Данный раздел содержит характеристику объекта обследования (исследования) со ссылками на список литературы. Весь анализ по данной части должен быть акцентирован на тему исследований и органически связан с ней. В выводах по общей части должен быть отражен обоснованность исследований.

б) приводится методика и условия проведения исследований.

в) опытные результаты и выводы по ним.

г) при изучении сортов декоративных культур приводится проектная часть работы.

Проектная часть представляет собой собственно небольшие эскизные работы с использованием объекта исследований, с их общими принципами построения, принципами построения цветников, групп древесно-кустарниковых насаждений, в общем. В этой части должны быть представлены 3-4 плана цветников или групп древесно-кустарниковых насаждений. Планы цветника можно сделать в масштабе 1:10, 1:25 и 1:50. План должен быть раскрашен в соответствии с окраской цветка растений (приложение 5). При разработке миксбордера или группы, в проекте должно быть как минимум три плана (на каждый сезон): весна - условно с середины мая до середины июня, лето - с середины июня до середины августа и осень – с середины августа до конца сентября-начала октября. План должен быть раскрашен в соответствии со сроками цветения растений. В плане цветника кроме графического размещения растений, должны быть представлены эскизный рисунок цветника, ассортиментная ведомость и обязательно штамп. В проектной части выпускной квалификационной работы также могут быть представлены группы древесно-кустарниковых насаждений с использованием объектов исследования, с планами и эскизным рисунком.

д) технико-экономическая часть.

е) безопасность и экологичность работы.

При выполнении работ по реконструкции произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства в качестве исходных материалов, необходимых для выполнения ВКР, помимо прочего приводятся исторические планы топографических съемок территории, аналитические чертежи историко-опорных планов, исторические фотографии, гравюры, иконография и т.п. (по архивным материалам). Проектная документация ВКР по реставрации территорий памятников садово-паркового искусства, помимо прочего должна включать:

- Схему охранных зон территории объекта;
- Схему ландшафтного районирования территории;
- Схему экскурсионных маршрутов движения посетителей;
- Схему построения пейзажных картин;
- Схемы формирования структуры насаждений;
- Проектные предложения по гидротехническим сооружениям в соответствии с заданием на проектирование (пруды, водоемы).

При выполнении ВКР по озеленение интерьеров, проект иллюстрируется следующими графическими материалами:

- Генеральный план участка; к генплану выполняются отдельные фрагменты по зонам (хозяйственной, садово-огородной, рекреационной и др.) в М 1:200;
- поэтажные планы помещений, где будут установлены растения в М 1:200, и М 1: 100;
- Схема инсоляции, температуры и влажности помещений М 1:100, М 1:200;
- Посадочный чертёж или план размещения растений и планировочная структура территории зимнего сада или кровли М 1:100, М 1:50;
- Ведомость ассортимента растений, используемых для озеленения интерьера.
- Видовые точки на фрагменты интерьера в аксонометрии или перспективном изображении, выполненные в технике, согласованной с руководителем ВКР. Развертки.

При выполнении ВКР по организации предприятий декоративного растениеводства, предусматривается разработка плана питомника с организацией школ, отделов, отделений, разметкой полей севооборота или план цветочного хозяйства с размещением оранжерей, парников, участков открытого грунта и т.п. (план в М 1:1000 или 1:500). При реконструкции питомника или цветочного хозяйства прилагается также план существующего положения.

Введение. Приводится актуальность, цель, основная задача проекта, практическая ценность работы, краткая аннотация.

Раздел 1. Природно-исторические условия. В этом разделе рассматривается местоположение питомника или цветочного хозяйства, приводится историческая справка, дается характеристика и природно-климатических условий района: климат, почвы, гидрология, рельеф и растительность. Из анализа природных условий делаются выводы об условиях для развития и роста декоративных культурных растений. При наличии неблагоприятных факторов должны быть запроектированы технологические или природоохранные мероприятия, снимающие негативное воздействие этих факторов.

Раздел 2. Анализ производственной деятельности питомника или цветочного хозяйства и его организация. Приводятся данные по структуре производства, количеству производственных рабочих, служащих, формы организации работы: маркетинг, подряд, аренда, анализ заработной платы, производительность труда. Анализируется производственная программа и её выполнение по объему, ассортимент, качество продукции, план закладки и выпуска. Приводятся данные об экономической эффективности производства, на основе себестоимость продукции. Приводятся данные о необходимой технике и степени ее использования на предприятии с перечислением марок машин, их количества. Делаются выводы по усовершенствованию процессов производства или реконструкции существующего хозяйства, или разработки новой проекта. Проводится анализ литературы об опыте отечественных и зарубежных хозяйств.

Раздел 3. Проектная часть. Разрабатывается на основании изучения всех предварительно собранных материалов. В проекте организации и реконструкции предприятия или нового отдела проектная часть содержит:

- Техничко-экономические расчеты производственной мощности питомника или цветочного хозяйства.

- Обоснование ассортимента растений. Разрабатывается ассортимент растений, принятых к размножению в питомнике с учетом их биологических свойств, устойчивости и степени декоративности в данных конкретных условиях, в соответствии с темой проекта. Устанавливают удельный вес (в %) к количеству каждого вида. Эти данные сводятся в соответствующие таблицы.

- Технологию выращивания декоративных древесных или травянистых культур. На основании расчетов разрабатывается программа закладки и выпуска продукции по отделам и школам, а также устанавливаются сево- и культуурообороты. Севообороты (в питомниках декоративных древесных пород) устанавливаются в соответствии с почвенно-климатическими данными и характером объединения пород в группы для укрупнения полей севооборотов на территории питомника с разделением на школы, кварталы и другие подразделения с нанесением дорожно-тропиночной сети, ветрозащитных полос, мелиоративных сооружений (план в М 1:1000). При проектировании цветочных хозяйств, в графическом виде представляются культуурообороты с указанием размещения основных и дополнительных культур по отдельным оранжереям (на чертеже в М 1:1000).

Раздел 4. Агротехника выращивания растений, в основу которой положены достижения науки, техники и опыт передовых хозяйств. Агротехника разрабатывается для всех культур, выращиваемых на данном производстве, а также для отделов и подразделений (для отдела размножения, формирования, группы теплиц, занятых одной культурой). При этом рассматриваются вопросы обработки почвы, сроки посадки и дальнейшего ухода за почвой и растениями и их формированием. Для декоративных древесных пород рассматриваются вопросы формирования стандартного посадочного материала: формирование штамба и кроны.

Для травянистых растений - формирование с целью получения более крупных цветков и соцветий, регулирования сроков цветения. Также в виде отдельных глав рассматриваются вопросы поражаемости выращиваемого ассортимента вредителями и болезнями и запроектированные меры борьбы с ними, а также способы механизации и автоматизации производственных процессов и вопросы охраны труда.

Разрабатываются технологические карты с расчетом потребности в основных и вспомогательных материалах, транспорте, рабочей силе и фондах заработной платы. По составленным технологическим картам рассчитывается калькуляция себестоимости продукции и расчет рентабельности запроектированного производства..

ВКР в виде аналитической работы выполняться по теме, соответствующей одному из научных направлений выпускающей кафедры или отрасли. Первая глава основной части ВКР должна отражать результаты научно-теоретических исследований. В ней рассматриваются результаты теоретического и методологического исследования вопросов, связанных с темой. Она включает в себя обзор научной зарубежной и отечественной литературы по теме, анализ существующих научных концепций, подходов к решению проблемы. В ней также должны быть отражены анализ и постановка проблемы, дан теоретический и сравнительный анализ различных подходов к ее решению, методов и инструментов, обоснование выбора методов исследования, которые могут быть использованы для решения указанной проблемы. Здесь может быть обобщен передовой опыт предприятий (организаций) по решению проблемы, выбранной для исследования. К примеру, название первой главы может начинаться словами: «Теоретические и методологические вопросы....».

Во второй главе целесообразно дать общую характеристику и анализ состояния рассматриваемой проблемы на конкретном предприятии (организации). Здесь нужно представить описание проведенных аналитических работ, изложение, анализ и обсуждение полученных результатов эмпирического исследования.

Третья глава должна отражать собственно проектную часть, разработку программы или плана мероприятий, практические рекомендации по решению исследуемой проблемы.

В заключении автор должен дать обобщенную итоговую оценку результатов и выводов проведенного исследования в соответствии с поставленными ранее задачами.

### **4.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Объем ВКР бакалавра 40 – 50 страниц печатного текста (на компьютере в текстовом редакторе Word) на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (шрифт Times New Roman, кегель 14, 1,5 интервал). Лист с текстом должен иметь поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Поля слева оставляют для переплета, справа – во избежание неправильных переносов из-за не поместившихся частей слов. Нумерация страниц текста делается в центре листа.

Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореола и затенения. Величина абзацного отступа не менее 15 мм. Курсив и подчеркивание в работе не допускаются. Названия глав и параграфов выделяются полужирным шрифтом. Не допускаются наклейки и ксерокопии. При необходимости вписывать от руки отдельные формулы, обозначения необходимо черной тушью, чернилами, пастой.

Оформление пояснительной записки должно в общем виде соответствовать:

1. Выпускные квалификационные работы, курсовые проекты и работы [Электронный ресурс] : методическое пособие по оформлению текстовых документов : самостоятельное учебное электронное издание. Ч. 1 / М-во образования и науки Рос. Федерации, Сыкт. лесн. ин-т (фил.) ФГБОУ ВО С.-Петербур. гос. лесотехн. ун-т им. С.М. Кирова (СЛИ) ; сост. В. А.

Паршукова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл в формате pdf: 0,57 Мб). - Сыктывкар : СЛИ, 2017.

2. Выпускные квалификационные работы, курсовые проекты и работы [Электронный ресурс] : методическое пособие по оформлению и представлению работ : самостоятельное учебное электронное издание. Ч. 2 / М-во образования и науки Рос. Федерации, Сыкт. лесн. ин-т (фил.) ФГБОУ ВО С.-Петерб. гос. лесотехн. ун-т им. С.М. Кирова (СЛИ) ; сост. В. А. Паршукова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл в формате pdf: 1,28 Мб). - Сыктывкар : СЛИ, 2017.

Графическая часть проекта состоит из 6-7 чертежей, примерный состав чертежей для разработки проекта благоустройства и озеленения территорий включает следующие материалы:

- чертежи предпроектного анализа, которые могут содержать: чертеж градостроительной ситуации, фотофиксацию объекта, план ландшафтного анализа территории, схему рельефа, схему по существующим типам пространственных структур и типам насаждений, план инвентаризации существующих насаждений, анализ инсоляционного режима территории, схему анализа транзитного движения пешеходов и транспорта, схему определения зон влияния инженерных сетей и сооружений на размещение насаждений;

- чертежи проектного решения: варианты эскизных предложений, схема функционального зонирования территории, генеральный план (фрагменты генплана при необходимости);

- рабочие чертежи: план благоустройства объекта, план озеленения территории, план организации рельефа, специальные планы и фрагменты цветочного оформления, планы-схемы поливочного водопровода, освещения территории.

В каждом конкретном случае назначается определенный набор чертежей в зависимости от объекта, его величины, статуса, сложности ситуации и выполняемых функций.

Чертежи объекта выполняют в масштабах 1:100, 1:200. Оформление чертежей должно соответствовать рекомендациям ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.204-93, ГОСТ 21.110-95, ГОСТ 21.1101-2009.

Графическая часть размещена в Приложениях; демонстрационные материалы для презентации проекта – по ходу изложения.

В системе ЕСКД зафиксированы требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. СПДС — это комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения (ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов). Все изображения выполняют на листах бумаги стандартных форматов.

Основной формат — А0 (841 x 1189 мм), остальные форматы получают его последовательным делением: А1 (594x841 мм), А2 (420x594 мм), А3 (297x420 мм), А4 (210x297 мм). При распечатке электронных материалов также пользуются стандартными форматами. Лист может быть ориентирован как вертикально, так и горизонтально; исключение составляет формат А4, который всегда располагают вертикально. На лист наносят рамку рабочего поля и основную надпись чертежа.

Формат листа определяется размером внешней рамки, ее выполняют тонкой сплошной линией. Внутреннюю рамку проводят сплошной основной линией на расстоянии 20 мм от левой стороны границы формата и на расстоянии 55 мм от остальных границ. Основную надпись — штамп — располагают в правом нижнем углу графического или текстового документа. В основной надписи содержатся основная информация об объекте проектирования, сведения о стадии и разделе проектирования, название листа, сведения о проектирующей организации и подписи всех специалистов, разрабатывающих проект. Изображение помещают в рабочем поле чертежа.

Типы линий для чертежей всех отраслей промышленности и строительства установлены стандартами. Для того чтобы информация на чертеже могла быть легко прочитана, для каждого изображения используют линии определенного начертания и толщины. Начертание линий и их соотношение по толщине выдерживают стандартными, независимо от того, в какой графике выполняют чертеж: карандашом, тушью или в компьютерной графике. За основу расчета толщины линий берут сплошную основную толстую линию. Толщина линий должна быть одинаковой для всех изображений, выполненных в одинаковом масштабе на конкретном чертеже.

Для чертежей ландшафтного проектирования чаще всего используют следующие масштабы: масштаб 1:5 000 (в 1 см — 50 м) — генеральные планы городских районов, парковых и лесопарковых массивов. Наряду с масштабами 1: 10 000, 1:20 000 используется при ландшафтном планировании крупных территорий: лесохозяйственных и сельскохозяйственных участков, районов города и пригородной зоны; масштабы 1:2 000 (в 1 см — 20 м) и 1:1 000 (в 1 см — 10 м) — генеральные планы поселков, городской застройки, парков. Масштаб позволяет показать трассировку дорожно-тропиночной сети, размещение зданий и сооружений, соотношение газонов и массивов насаждений.

На геодезических планах и генпланах в масштабах 1:5 000, 1:2 000 и 1:1 000 не показывают отдельные деревья; обозначают только границы озелененных территорий; преобладающие в массивах породы помечают геодезическим значком. В ландшафтном проектировании отдельных объектов, в отличие от ландшафтного планирования, используют масштабы, которые позволяют показать точную привязку деревьев и кустарников, размеры деталей благоустройства; масштаб 1:500 (в 1 см — 5 м) — геодезические подосновы, генеральные планы благоустройства и озеленения городских объектов (парков, скверов, бульваров, участков административных зданий, жилых дворов). Масштаб позволяет показать точную привязку деревьев и групп кустарников, ширину дорожек и площадок, количество ступеней у лестниц, размер малых форм.

Генплан, нанесенный на геоподоснову в масштабе 1:500, обязательно входит в состав проекта для любого, даже незначительного по площади, городского участка. Он позволяет точно привязать проектируемые элементы (дорожно-тропиночную сеть, подпорные стены и откосы, посадки) к существующим зданиям и сооружениям, соотнести места посадок и трассы оград с размещением подземных коммуникаций.

При работе с частным садом масштаб 1:500 необходим для получения документов по землеотводу, анализа существующих отметок рельефа, определения трасс подземных и наземных коммуникаций по поселку в целом;

- масштаб 1:200 (в 1 см — 2 м) — генеральные планы благоустройства и озеленения малых городских пространств и индивидуальных участков. Масштаб позволяет точно показать деревья и кустарники с проекцией кроны в масштабе, количество кустарников в группах, ширину дорожек и площадок, размеры малых форм, общие габаритные размеры садовой мебели ;

- масштаб 1:100 (в 1 см — 1 м) — генеральные планы, разбивочные и посадочные чертежи индивидуальных участков; планы городских цветников большой площади с указанием культур и количества материала; в проектах городских пространств, таких как жилые двory, скверы, площадки отдыха, — планы оформления фрагментов, планы с рисунком мощения, чертежи малых форм; в проектах озеленения интерьеров — планы этажей зданий;

- масштаб 1:50 (в 1 см — 50 см) — детальные чертежи благоустройства и озеленения, посадочные планы и развертки цветников, планы раскладки плит мозаичного мощения, детальные планы и разрезы форм микрорельефа и водоемов; планы и разрезы помещений со схемой расстановки мебели и контейнеров с растениями; рабочие чертежи малых архитектурных форм. Масштаб 1:50 позволяет рассчитать размеры площадок отдыха и малых форм в зависимости от предполагаемого использования сада и количества посетителей;

- масштаб 1:20 (в 1 см — 20 см) — детальные чертежи цветников с расчетом количества посадочного материала; наглядные изображения и рабочие чертежи садовой мебели,

скульптуры, деталей устройства водоемов и фонтанов; конструктивные разрезы террас и подпорных стен большой высоты;

- масштаб 1:10 (в 1 см — 10 см) — детальные чертежи небольших цветников, схемы размещения растений в модульных контейнерах; конструктивные узлы в рабочих проектах малых архитектурных форм; конструктивные разрезы покрытий.

Условные графические обозначения и изображения на чертежах выполняются по стандартным правилам. Стандартами установлены графические обозначения материалов в сечениях. Линии штриховки наносят с наклоном влево или вправо. Расстояние между параллельными прямыми линиями штриховки — 1 — 10 мм (его выбирают в зависимости от масштаба чертежа и площади штриховки). На видах и фасадах материал также обозначают с помощью штриховки. В чертежах ландшафтного проекта часто необходимо показать не только материал, но и его декоративные качества, детали отделки, особенности поверхности. Характер материала является не дополнительной информацией, а темой чертежа. В этом случае используют не условное обозначение, а графическое изображение в линейной, штриховой или цветной графике. Стиль и подробность проработки таких изображений зависит от темы и масштаба чертежа. Так, кирпичная кладка позволяет создать самые разнообразные варианты рисунка за счет перевязки швов и различного расположения кирпичей.

На фасаде здания в масштабе 1:100 или 1:50 стандартным обозначением показывают только материал; обычно такой чертеж входит в состав архитектурно-строительного, а не ландшафтного проекта; схему кладки по необходимости приводят в рабочих чертежах по зданию.

**Ситуационный план** представляет чертеж выкопировки из плана города или района. На нем в масштабе 1:2000 – 1:5000 показывается размещение объекта, его границы, существующие и проектируемые улицы и магистрали, красные линии прилегающей застройки, существующие зеленые массивы.

**Опорный план** представляет собой геодезическую подоснову территории в выбранном масштабе (1:500, 1:200, 1:100). Это план обследования участка, на котором указаны: контуры участка, ограничивающие его улицы, примыкающие к участку объекты (сооружения, водоем, зеленый массив и т.д.); ориентация по сторонам света, инженерные коммуникации, рельеф с сечением горизонталей через 1,0 м или 0,5 м. На плане отображен проведенный предпроектный анализ территории, т.е. характеристика рельефа, ветровой или инсоляционный режим территории, наличие коммуникаций, а так же местонахождение всех существующих объектов и насаждений на участке.

#### **Генеральный план:**

а) Генплан представляет собой документ, графически показывающий планировочное, объемно-пространственное и композиционное решение сада в форме картографического материала.

б) Генплан выполняется в масштабе 1:500 (или 1:200 для мелких объектов) на который наносятся границы территории, входы и въезды, дорожно-тропиночная сеть, все существующие сохраняемые и проектируемые постройки, площадки и сооружения, водоёмы, открытые пространства (в том числе газоны, цветники и др.), существующие и проектируемые насаждения с обозначением древесно-кустарниковой растительности, малые архитектурные формы, горизонтали рельефа. На итоговом генплане отражены все решения, связанные с инженерным и дендрологическим разделом: точная привязка и протяженность подпорных стен, лестниц, откосов, пандусов, лотков водостока, точное размещение деревьев и кустарников. в) Генплан выполняется на компьютере в любой избранной автором программе. В правом верхнем углу размещается роза ветров с обозначением сторон света. Генплан желательно ориентировать по меридиану.

г) Кроме генплана в поле листа размещаются табличные данные:

- экспликация, включающая перечень элементов, не показанных в условных обозначениях – сооружения, спортивные площадки, входы и др.;

- условные обозначения, расшифровывающие генплан и включающие существующие и проектируемые деревья и кустарники, цветники, живые изгороди и др.;
- баланс территории, показывающий соотношение планировочных и объёмно-пространственных элементов объекта.
- дополнительно могут быть показаны фрагменты - отдельные наиболее интересные участки в более крупном масштабе (1:200, 1:100). В случае невозможности показать их на листе генплана, они могут быть представлены на отдельном листе или в тексте пояснительной записки.

К чертежу генерального плана может быть приложен чертеж схемы функционального зонирования территории и очередности ее освоения. Схемы должны выполняться в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД ГОСТ 2.701-84, 2.702-75, 8.703-68, 2.704-76, 2.721-74.

Могут быть приложены дополнительные материалы, помогающие раскрыть принятое архитектурно-планировочное решение.

#### Рабочие чертежи

Рабочие чертежи по всем видам работ должны быть максимально понятными и доступными для производителей работ – подрядных организаций. Они предназначены для выноса проекта в натуру и привязки элементов благоустройства и озеленения к постоянным или наведённым геодезическим (базисным) линиям. Состав рабочих чертежей регламентируется заданием на проектирование. При малой насыщенности цифровым материалом разбивочный и посадочный чертежи могут объединяться в разбивочно-посадочный чертеж.

**Разбивочный чертеж** планировки предназначен для перенесения из проекта в натуру элементов планировки – сооружений, площадок, дорожно-тропиночной сети, МАФ, оборудования. Разбивочные чертежи планировки выполняются на кальке на основе генплана в масштабе 1:500, а участки со сложным рельефом или использованием лестниц и подпорных стен – в масштабе 1:200. Для его составления используют различные способы. Наиболее распространёнными являются способы ординат и квадратов. Способ квадратов используется на открытых территориях, не имеющих растительности и крупных сооружений. Привязку всех элементов по этому методу осуществляют к координатной сетке квадратов со сторонами 5x5, 10x10 или 20x20 м, в зависимости от величины объекта и желаемой точности разбивки. Сетка привязывается к постоянным геодезическим реперам или «красным» линиям объекта. Все квадраты сетки нумеруют. Пересечение квадрата принимается за нуль. Линиями-базисами служат стороны квадратов. К ним привязываются точки осей дорог, углов площадок, радиусов, кривых и т.п. При использовании способа ординат на план наносят основную ось, привязанную к определенным точкам природы, т.е. ось проезда, прилегающего к данному объекту, центр фасада здания и т.д. На плане также обозначают ряд дополнительных осей, привязанных к основной. К системе осей привязывают элементы планировки с указанием на плане расстояний от ближайших осей до данного элемента, т.е. края дорожки, углов площадок, газонов и цветников. Привязка осуществляется с помощью перпендикуляров (ординат). Основные разбивочные точки (углы площадок и зданий, края дорожек, газонов и цветников) отмечают в натуре колышками, а затем к колышкам прикрепляют шнур, который в натуре играет роль линий, вычерченных на плане.

Составление разбивочных чертежей и вынос проекта в натуру осуществляются геодезическими методами.

**План озеленения территории (посадочный чертёж).** Посадочные чертежи служат для показа и выноса в натуру мест посадок деревьев, кустарников, цветочных и травянистых растений. Посадочные чертежи озеленения выполняют на кальке на основе генплана методом ординат (М 1:500); схемы посадок растений (конструктивные разрезы) в М 1:100.

Базисными линиями на посадочном чертеже могут служить границы прямых аллей и дорожек, а также площадок. На чертежах изображается планировка объекта со всеми элементами, места посадок растений с привязкой к постоянным базисным линиям,

прямоугольным границам, дорожкам, краям площадок и сооружений, к торцам зданий. Садово-парковые газоны, одерновку откосов, цветники изображают в избранной графической манере.

На посадочном чертеже приводится ведомость посадочных работ. Таким образом, в проекте она приводится дважды – в тексте пояснительной записки и на посадочном чертеже. Древесно-кустарниковые группы, массивы, куртины, аллеи обозначают в виде дроби, в числителе которой указывают номер породы по экспликации ассортимента, в знаменателе – количество экземпляров. Элементы озеленения (деревья, кустарники) привязываются поштучно, для рядовой посадки используют привязку ряда, в древесно-кустарниковых группах, массивах, куртинах привязывают один элемент к сооружению, остальные – между собой. К посадочному чертежу следует прилагать разрезы по характерным аллеям, дорогам с указанием размещения посадок и конструкции посадочных ям, траншей. В зависимости от степени разработки дендрологического проекта чертежей может быть несколько: посадочный чертёж основных и временных посадок, посадочный чертёж цветочного оформления и др.

Кроны существующих деревьев показывают в масштабе в соответствии с реальным диаметром. Кроны проектируемых деревьев и кустарников показывают в масштабе, как диаметр кроны взрослого растения. Можно указать внутри и диаметр на момент посадки, что позволит оценить соотношение открытых и закрытых пространств сада сразу после устройства насаждений. Обозначения проектируемых деревьев и кустарников должны графически отличаться от существующих. Для проектируемых указывают номер по ассортиментной ведомости, количество штук в группе или ряду. Обозначения однопорodных деревьев и кустарников соединяют линиями. Цветники указывают общим контуром.

В ряде случаев при детальном проработке небольших по площади, но ответственных объектов (1 – 3 га), осуществляется разработка фрагментов генеральных планов, малых архитектурных форм, цветочного оформления. Фрагменты разрабатываются в планах М 1:100, 4:1 1:50 с разрезами и в аксонометрическом изображении. Разрабатываются отдельные чертежи оборудования, малых архитектурных форм объекта с подробными конструктивными данными и спецификациями материалов по видам работ. Рабочие чертежи цветочного оформления выполняются в виде посадочно-разбивочных чертежей цветников в М 1:100 или 1:50.

**Ассортиментная ведомость проектируемых насаждений** - таблица с указанием следующей информации: условные обозначения, виды и сорта деревьев и кустарников; характеристика (декоративные формы, высота, предпочтение почвы, теневыносливость, цветочные характеристики, время цветения, морозостойкость и пр.), количество растений, внешний вид. Ассортиментная ведомость растений для цветников включает в себя перечень видов и сортов растений, номеров по ассортиментной ведомости, декоративных качеств, площади куртин, типа, количества посадочного материала. Для цветников сложного рисунка на чертеж помещают схему разбивки с размерами или шаблон. В ведомость по миксбордерам включают кустарники и лианы, входящие в их композицию.

**План покрытий.** План мощений и специальных покрытий с указанием закладных элементов под прокладку коммуникаций. Необходим для участков с большим количеством разнообразных покрытий: мощение стоянки и проезда, пешеходных дорожек и прогулочных троп, специальное покрытие спортивных площадок, газоны различных типов. Устройство закладных деталей под дорожками и площадками облегчает прокладку электрокабелей системы освещения, труб системы полива, позволяет избежать разборки готового покрытия во время прокладки коммуникаций. План выполняют в масштабе 1:200 или 1:100. Указывают номер и площадь каждого расчетного участка, типы покрытий — штриховками или заливками. На полях чертежа могут быть помещены конструктивные разрезы покрытий. Тип и конструкцию покрытия выбирают в зависимости от назначения дорожки или площадки, пешеходной или транспортной нагрузки, типов грунтов, требуемых эксплуатационных и декоративных качеств. Ведомость проектируемых покрытий по участкам с указанием типа конструкции и площади, с расчетом объемов материалов. Выполняется в виде таблицы, которая может быть помещена в пояснительную записку или вынесена на лист плана покрытий.

**Разбивочный чертеж фрагментов мощения.** Необходим при сложном рисунке мощения площадок, террасы, патио. На отдельном листе или на выносах помещают фрагменты комбинированного или мозаичного мощения с обозначением материала покрытия и схемы его разметки на местности (М 1:20..., М 1:100).

**Генплан ландшафтного освещения.** План отражает архитектурное решение, размещение функционально необходимых светильников и декоративной подсветки. 36В экспликации обозначают высоту и тип светильников; в плоскости покрытия) — отдельно стоящие разной высоты, светильники на кронштейнах. Указывают места размещения и подключения элементов праздничного светового оформления, таких как гирлянды и прожекторы подсветки. На полях чертежа или отдельным листом помещают зарисовки внешнего вида светильников или фотографии из каталога. Для сложных проектов освещения выполняют план или аксонометрию с обозначением площади освещаемых зон, зарисовки специальных эффектов подсветки.

#### Дендрологический раздел.

**Детальный проект водоема.** Проект водоема включает в себя план (М 1:20... М 1:100); разрез с указанием глубины, уклона берегов и мест размещения растений; конструктивный разрез с указанием материалов и толщины слоев гидроизоляции, с разработкой размещения насоса, перелива, фильтра, светильников; перечень растений.

**Детальный проект альпинария.** Проект альпинария включает в себя план (М 1:20... М 1:100); разрез с указанием отметок высот и характера перепада; схему конструктивного разреза с указанием слоев грунта; перечень растений; рекомендации по устройству и поддержанию.

Оформление библиографического списка дается согласно ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись.

#### **4.4. Апелляция результатов защиты выпускной квалификационной работы**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. При этом студент подает в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестации. Апелляция подается лично студентом не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. В состав апелляционной комиссии включается не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к ППС составу СЛИ и не входящих в состав ГЭК. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, выпускную квалификационную работу. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи, с участием студента (либо в случае его отсутствия – без него).

Апелляционная комиссия принимает решение:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА не подтвердились или не повлияли на результат испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры ГИА подтвердились и повлияли на результат испытания.

Если апелляция удовлетворена, то результат испытания аннулируется и протокол о рассмотрении апелляции передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Студенту предоставляется возможность пройти повторное испытание.

Апелляция на повторное проведение ГИА не принимается.

### **5. ПЕРЕЧЕНЬ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

По итогам государственной итоговой аттестации обучающийся должен овладеть следующими компетенциями (табл. 3).

Таблица 3. Планируемые результаты обучения при прохождении государственной итоговой аттестации

Компетенции/Блок дисциплин	Этапы формирования (дисциплины)
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>УК-1.1</b>	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
Б1.О.02	Философия
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б2.О.01(У)	ознакомительная практика
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.2</b>	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Б1.О.02	Философия
Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.3</b>	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.В.04(П)	преддипломная практика

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.4</b>	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
Б1.О.02	Философия
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-1.5</b>	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-2.1</b>	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.2</b>	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.О.20	Лесное законодательство

Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.3</b>	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2.4</b>	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>УК-3.1</b>	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
Б1.О.08	Психология управления
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3.2</b>	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 т.п.)
Б1.О.08	Психология управления
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3.3</b>	Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
Б1.О.08	Психология управления
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3.4</b>	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<b>УК-4.1</b>	Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4.2</b>	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>УК-4.3</b>	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4.4</b>	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-4.5</b>	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно
Б1.О.03	Иностранный язык
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>УК-5.1</b>	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.33	История архитектуры и садово-паркового искусства
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.2</b>	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных 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
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.02	Философия

Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.33	История архитектуры и садово-паркового искусства
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5.3</b>	Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Б1.О.02	Философия
Б1.О.08	Психология управления
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>УК-6.1</b>	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
Б1.О.08	Психология управления
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6.2</b>	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6.3</b>	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Б1.О.08	Психология управления
Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-6.4</b>	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность

Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>УК-7.1</b>	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-7.2</b>	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>УК-8.1</b>	Понимает как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-8.2</b>	Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-8.3</b>	Осуществляет действия по предотвращению при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов, в т.ч. с помощью средств защиты

Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>УК-9.1</b>	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
Б1.О.16	Экономика
Б1.О.26	Экономика в отрасли садово-паркового и ландшафтного строительства
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-9.2</b>	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Б1.О.32	Основы финансовой грамотности
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>УК-10.1</b>	Формирует знания основных принципов антикоррупционной политики государства, формирование позитивного отношения к антикоррупционным мероприятиям
Б1.О.06	Правоведение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-10.2</b>	Умеет применять алгоритмы правомерного разрешения конфликтов интересов, возникающих в рамках взаимодействия с представителями органов государственной власти
Б1.О.06	Правоведение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-10.3</b>	Знает типовые ситуации взаимодействия с органами государственной власти, содержащих в себе предпосылки для коррупционных проявлений
Б1.О.06	Правоведение
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
<b>ОПК-1.1</b>	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры
Б1.О.10	Химия

Б1.О.11	Математика
Б1.О.12	Физика
Б1.О.14	Почвоведение
Б1.О.15	Ботаника
Б1.О.18	Геодезия
Б1.О.19	Биоэкология
Б1.О.25	Основы картографии и ландшафтоведения
Б1.О.29	Биомониторинг лесопарковых и рекреационных зон
Б1.О.30	Рекультивация и формирование ландшафтов
Б1.О.31	Основы фенологии
Б2.О.01(У)	ознакомительная практика
Б2.О.02(У)	ознакомительная практика. Декоративное растениеводство
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.2</b>	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б1.О.24	Автоматизированное проектирование
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.3</b>	Пользуется специальными программами и базами данных по проектированию, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б1.О.24	Автоматизированное проектирование
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
<b>ОПК-2.1</b>	Использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
Б1.О.06	Правоведение
Б1.О.21	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Б1.О.27	Градостроительство с основами архитектуры
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2.2</b>	Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
<b>ОПК-3.1</b>	Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
<b>ОПК-4.1</b>	Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации

Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б1.О.24	Автоматизированное проектирование
Б1.О.28	Основы рисунка и цветоведения
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.2</b>	Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б1.О.24	Автоматизированное проектирование
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4.3</b>	Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б1.О.24	Автоматизированное проектирование
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
<b>ОПК-5.1</b>	Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками
Б1.О.17	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5.2</b>	Использует методологию анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5.3</b>	Участвует в проведении экспериментальных почвенно-агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов
Б1.О.14	Почвоведение
Б1.О.22	Основы научных исследований
Б1.О.29	Биомониторинг лесопарковых и рекреационных зон
Б2.О.01(У)	ознакомительная практика

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.
<b>ОПК-6.1</b>	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, использования конструкций, материалов при проектировании и строительстве объекта ландшафтной архитектуры
Б1.О.16	Экономика
Б1.О.26	Экономика в отрасли садово-паркового и ландшафтного строительства
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6.2</b>	Проводит расчеты технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
Б1.О.26	Экономика в отрасли садово-паркового и ландшафтного строительства
Б2.О.03(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
<b>ОПК-7.1</b>	Знает современные информационные технологии, используемые при решении задач профессиональной деятельности
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7.2</b>	Понимает принципы работы современных информационных технологий, используемых при решении задач профессиональной деятельности
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7.3</b>	Имеет навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.23	Современные информационные технологии в ландшафтной архитектуре
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
<b>ПК-1</b>	Способен участвовать в проведении мероприятий по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры
<b>ПК-1.1</b>	Участствует в инвентаризации элементов озеленения и благоустройства на объекте ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Агроландшафтное земледелие
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Рабочая документация в ландшафтном строительстве
<b>ПК-1.2</b>	Использует государственные стандарты и нормативно-техническую и методическую документацию для организации и проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ПК-1.3</b>	Устанавливает причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры
Б1.В.01	Защита зеленых насаждений от вредителей и болезней
Б1.В.06	Цветоводство открытого грунта
Б1.В.07	Цветоводство закрытого грунта
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.16	Строительное дело и материалы
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Агроландшафтное земледелие
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1.4</b>	Использует контрольно-измерительные приборы, картографические материалы и иные средства для проведения инвентаризации и мониторинга состояния объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Агроландшафтное земледелие
Б1.В.ДВ.03.01	Метеорология с основами климатологии
Б1.В.ДВ.03.02	Агрометеорология
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1.5</b>	Составляет по данным мониторинга и инвентаризационного учета графические и текстовые, в т.ч. отчетные документы в соответствии с установленной нормативной и методической документацией (в т.ч. планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов)
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования

Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Рабочая документация в ландшафтном строительстве
<b>ПК-4</b>	Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
<b>ПК-4.1</b>	Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование малого сада
Б1.В.ДВ.05.02	Территориальное планирование
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4.2</b>	Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование малого сада
Б1.В.ДВ.05.02	Территориальное планирование
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг

Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4.3</b>	Определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания
Б1.В.10	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Б1.В.11	Урбоэкология и мониторинг
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.ДВ.03.01	Метеорология с основами климатологии
Б1.В.ДВ.03.02	Агрометеорология
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование малого сада
Б1.В.ДВ.05.02	Территориальное планирование
Б2.В.01(У)	ознакомительная практика. Урбоэкология и мониторинг
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.03(П)	научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Тип задач проф. деятельности:	технологический
<b>ПК-2</b>	Способен участвовать в организации производства работ по озеленению, благоустройству и содержанию объектов озеленения и осуществлять техническое (технологическое) сопровождение работ
<b>ПК-2.1</b>	Владеет методами производства работ по озеленению и благоустройству территорий и ухода за объектами ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.04	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.05	Цветочное оформление городских территорий
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.15	Машины и механизмы в ландшафтной архитектуре

Б1.В.16	Строительное дело и материалы
Б1.В.ДВ.02.01	Газоноведение
Б1.В.ДВ.02.02	Декоративное растениеводство и газоноведение
Б1.В.ДВ.04.01	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.04.02	Озеленение специального назначения
Б1.В.ДВ.06.02	Гидротехнические мелиорации в ландшафтном строительстве
Б1.В.ДВ.07.01	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2.2</b>	Оформляет проектную документацию на производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.03	Основы реставрации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.ДВ.04.01	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.04.02	Озеленение специального назначения
Б1.В.ДВ.07.01	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Рабочая документация в ландшафтном строительстве
<b>ПК-2.3</b>	Использует нормативно-правовую и рекомендательную базу при разработке мероприятий по строительству, содержанию объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.04	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.05	Цветочное оформление городских территорий
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.14	Основы сметного дела
Б1.В.15	Машины и механизмы в ландшафтной архитектуре

Б1.В.16	Строительное дело и материалы
Б1.В.ДВ.04.01	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.04.02	Озеленение специального назначения
Б1.В.ДВ.06.02	Гидротехнические мелиорации в ландшафтном строительстве
Б1.В.ДВ.07.01	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2.4</b>	Проводит обоснованный выбор методов и средств планирования и осуществления работ по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры; осуществляет планирование поставки и контроль распределения и расходования материально-технических ресурсов
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.03	Основы реставрации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства
Б1.В.04	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.05	Цветочное оформление городских территорий
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б1.В.09	Проектирование и организация декоративного питомника
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.13	Ландшафтное проектирование
Б1.В.15	Машины и механизмы в ландшафтной архитектуре
Б1.В.16	Строительное дело и материалы
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Агроландшафтное земледелие
Б1.В.ДВ.04.01	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.04.02	Озеленение специального назначения
Б1.В.ДВ.06.02	Гидротехнические мелиорации в ландшафтном строительстве
Б1.В.ДВ.07.01	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ПК-2.5</b>	Правильно и эффективно выполняет мероприятия по защите зеленых насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
Б1.В.01	Защита зеленых насаждений от вредителей и болезней
Б1.В.02	Основы лесопаркового хозяйства
Б1.В.03	Основы реставрации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б1.В.12	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.ДВ.04.01	Озеленение и благоустройство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.04.02	Озеленение специального назначения
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование малого сада
Б1.В.ДВ.05.02	Территориальное планирование
Б1.В.ДВ.06.02	Гидротехнические мелиорации в ландшафтном строительстве
Б1.В.ДВ.07.02	Биотехнологии в ландшафтной архитектуре
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен использовать знание закономерностей биологической организации и процессов жизнедеятельности растений, микроорганизмов, фитопатогенных грибов, насекомых для проектирования и осуществления мероприятий по строительству, охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры
ПК-3.1	Применяет технологии выращивания посадочного материала декоративных растений
Б1.В.01	Защита зеленых насаждений от вредителей и болезней
Б1.В.06	Цветоводство открытого грунта
Б1.В.07	Цветоводство закрытого грунта
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б1.В.09	Проектирование и организация декоративного питомника
Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимия
Б1.В.ДВ.01.02	Агрландшафтное земледелие
Б1.В.ДВ.02.01	Газоноведение
Б1.В.ДВ.02.02	Декоративное растениеводство и газоноведение
Б1.В.ДВ.06.02	Гидротехнические мелиорации в ландшафтном строительстве

Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Владеет методами выделения, идентификации растений, вредителей и болезней декоративных растений на объектах ландшафтной архитектуры
Б1.В.01	Защита зеленых насаждений от вредителей и болезней
Б1.В.06	Цветоводство открытого грунта
Б1.В.07	Цветоводство закрытого грунта
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б1.В.ДВ.02.01	Газоноведение
Б1.В.ДВ.02.02	Декоративное растениеводство и газоноведение
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.04(П)	преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Лекарственные и эфиромасличные растения в ландшафтной архитектуре
ПК-3.3	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
Б1.В.01	Защита зеленых насаждений от вредителей и болезней
Б1.В.06	Цветоводство открытого грунта
Б1.В.07	Цветоводство закрытого грунта
Б1.В.08	Декоративная дендрология
Б2.В.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЗАЯВЛЕНИЕ НА ТЕМУ ВКР

Декану факультета И. О. Фамилия  
студента \_\_\_\_\_ курса  
факультета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ формы обучения  
направления подготовки 35.03.10  
«Ландшафтная архитектура»  
\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество в родительном  
падеже)*

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы бакалавра:

---

---

---

Руководителем выпускной квалификационной работы прошу назначить:

---

---

*(должность, звание, Ф.И.О.)*

База прохождения производственной практики:

---

---

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись студента)*

Согласовано:

Руководитель темы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой ЛАСиЗУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан ФЛиСХ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. БЛАНК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАДАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ВКР  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет  
имени С.М. Кирова»  
Факультет Лесного и сельского хозяйства

**Кафедра «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство»**

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой, звание, должность

\_\_\_\_\_ И. О. Фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

по подготовке выпускной квалификационной работе бакалавра \_\_\_\_\_

1. Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по Сыктывкарскому лесному институту (г. Сыктывкар) от «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи работы на кафедру «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Краткая характеристика основного содержания работы:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

Студент

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Пример календарного плана по выполнению ВКР**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы выполнения работы</b>	<b>Срок выполнения</b>	<b>Примечание</b>
1	Подбор и предварительное ознакомление с литературой по избранной теме		
2	Составление первоначального плана работы		
3	Подбор материала, его анализ и обобщение		
4	Представление первоначального варианта работы руководителю		
5	Доработка работы в соответствии с замечаниями руководителя		
6	Предзащита работы на заседании выпускающей кафедры		
7	Доработка работы в соответствии с замечаниями, полученными на предзащите, окончательное оформление		
8	Получение отзыва научного руководителя		
9	Передача завершённой работы, отзыва руководителя на выпускающую кафедру		
10	Подготовка к защите (подготовка доклада и раздаточного материала)		
11	Защита выпускной квалификационной работы перед ГЭК		

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О)

Студент \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИМЕР ОТЗЫВА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВКР

### ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу бакалавра по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

на тему: \_\_\_\_\_

1. Актуальность темы исследования \_\_\_\_\_

2. Соблюдение календарного графика работы над выпускной квалификационной работой

3. Оценка личностных качеств студента в ходе выполнения задания

4. Степень выполнения задания по выпускной квалификационной работе (выполнено полностью, в основном выполнено, выполнено не полностью, в основном не выполнено)

5. Основные достоинства работы (степень раскрытия темы; значимость результатов работы в теоретическом, практическом плане; достоверность, обоснованность результатов работы)

6. Нераскрытые вопросы и (или) недостатки выпускной квалификационной работы

---

---

---

7. Заключение.

Выпускная квалификационная работа \_\_\_\_\_ отвечает (не отвечает) требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, рекомендуется (не рекомендуется) к защите перед ГЭК \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Для использования в образовательном процессе имеется:

1. Электронный каталог библиотеки СЛИ;
2. ЭБС "Университетская библиотека online";
3. ЭБС "Издательство "ЛАНЬ";
4. Информационно-правовой портал <http://www.consultant.ru/>
5. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
6. Совет ботанических садов стран СНГ при МААН. Сайт проекта "Совет ботанических садов стран СНГ при МААН" (<https://sbsgbsad.wordpress.com/>).
7. Ассоциация Производителей Посадочного Материала (АППМ) (<https://www.ruspitomniki.ru/catalog/index.html>).
8. Центральный сибирский ботанический сад СО РАН (<http://www.csbg.nsc.ru/>).
9. Ботанический сад-институт ДВО РАН (<http://botsad.ru/menu/visitors/collections-bgi-feb-ras/>).
10. Информационно-поисковая система Центрального ботанического сада Национальной Академии наук Беларуси Hortus Botanicus Centralis - Info (<http://hbc.bas-net.by/hbcinfo/objavl.php>).
11. Информационно-поисковая система «Ботанические коллекции России и сопредельных государств» (<http://garden.karelia.ru/>).
12. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» (<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>).

Журналы, внесенные в базу журналы Web of science, Scopus  
- Conservation and Society, Sage Publications India Pvt. Ltd.  
<http://www.conservationandsociety.org/>.  
- Floresta/ <https://revistas.ufpr.br/floresta/index/>  
- Лесной журнал. / <http://lesnoizhurnal.ru/>.

## **7. Перечень современных и профессиональных баз данных, а также ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при подготовке к ГИА**

1. Справочная правовая система Консультант + (Жесткие диски компьютерных классов 301-1, 307-1, 312-1, 316-1, 318-1, библиотеки 207-2).
2. Yandex карты (<https://yandex.ru/maps>).
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<http://diss.rsl.ru/>).
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека сибирского отделения российской академии наук (<http://www.prometeus.nsc.ru>).
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федерального портала «Российское образование» (<http://window.edu.ru/>).
6. Образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (<http://ict.edu.ru/>).
7. Геопортал Республики Коми (<http://gis.rkomi.ru/>).
8. Научная электронная библиотека Elibrary (<https://elibrary.ru>).
9. База данных Oxford Journals (<https://academic.oup.com/journals>).

10. Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) (<http://www.gpntb.ru/>).
11. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) (<https://rosreestr.ru/>).
12. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) (<http://www.rupto.ru/>).
13. Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>).
- 14.

### 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающих документов
<b>Мультимедийные комплексы</b>		
Базовое программное обеспечение	DreamSpark Agreement/Azure Dev Tools for Teaching  (Комплекс программных средств Microsoft)	Договор №Tr000142108 от 17.02.2017 с АО «СофтЛайн Трейд» на период с <u>02.2017 по 02.2020</u>  Сублицензионный договор № 3-3К/2021 от 01.03.2021 с АО «СофтЛайн Трейд» на период с <u>03.2021 по 03.2022</u>
	Офисный пакет LibreOffice	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> )
	Офисный пакет OpenOffice	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="http://www.openoffice.org/license.html">http://www.openoffice.org/license.html</a> )
	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор №616-ТУ-ИБ/2017 от 10.08.2017 с ООО «Технологии успеха» на период с <u>11.08.2017 по 15.09.2019</u>  Договор №02-01-40/19 от 18.11.2019 с ООО «Технологии успеха» на период с <u>11.11.2019 по 18.11.2021</u>
	Архиватор 7-zip	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="http://7-zip.org/license.txt">http://7-zip.org/license.txt</a> )
	Sumatra PDF	Лицензия GNU LGPL 3  ( <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License#GPL_v3">https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License#GPL_v3</a> )
	Файловый менеджер Far	Модифицированная лицензия BSD ( <a href="http://www.farmanager.com/license.php?l=ru">http://www.farmanager.com/license.php?l=ru</a> )
	Интернет-браузер Mozilla Firefox	Лицензия MPL  ( <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a> )
	Интернет-браузер	Модифицированная лицензия BSD

	Google Chrome	( <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> )
Специализированное программное обеспечение	Среда разработки FreePascal	Лицензия GNU LGPL ( <a href="http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing">http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing</a> )
	Операционная система Debian	Стандартная общественная лицензия GNU ( <a href="https://www.debian.org/legal/licenses/opl.en.html">https://www.debian.org/legal/licenses/opl.en.html</a> )
	Операционная система FreeBSD	Стандартная общественная лицензия GNU ( <a href="https://www.freebsd.org/ru/copyright/license.html">https://www.freebsd.org/ru/copyright/license.html</a> )
	Среда разработки Lazarus	Лицензия GNU LGPL ( <a href="http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing">http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing</a> )
	Среда разработки Dev-C++	Лицензия GNU General Public License ( <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License">https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License</a> )
	Система автоматизации учета и управления 1С: Предприятие	Договор №1330 от 10.10.2018 с ООО «Ажур» на период с 10.2018 по 10.2019, Рег.№8802607  Договор №1387 от 02.10.2019 с ООО «Ажур» на период с 10.2019 по 10.2020, Рег.№8802607  Договор №1425 от 02.10.2020 с ООО «Ажур» на период с 10.2020 по 10.2021, Рег.№8802607
	Система автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD	Договор №П-108-/2008 от 30.10.2008 с ООО «Линия безопасности» на период с 10.2008 бессрочно
	Система трехмерного моделирования Kompas 3D 2008	Договор №Иж-13-00050 от ЗАО «АСКОН» на период с 21.06.2013 бессрочно
	Система расчёта и проектирования SCAD Office	Лицензия №10498м от 02.11.2012 от ГК «SCAD SOFT» на период с 11.2012 бессрочно
	Система автоматизированного выпуска сметной документации WinRIK	Договор №0929/09_ от 29.09.2009 с ООО «СтройСофт» на период с 09.2009 бессрочно  Сублицензионный договор №0420-У/21 от 20.04.2021 с ООО «СтройСофт» на период с 04.2021 бессрочно
Среда проектирования и моделирования пневматических, гидравлических и электротехнических	Государственный контракт №14/09 с ООО НПП «Леспромсервис» на период с 06.2009 бессрочно	

	схем Fluidsim 4 hudraulic	
	Система доступа к рабочему столу без зрительного контроля  NonVisual Desktop Access (NVDA)	Лицензия GNU (GPL)  ( <a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl.html</a> )
	Система управления базами данных MySQL	Лицензия GNU (GPL)  ( <a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl.html</a> )
	Программный комплекс «Аттестация» (5 версия – АРМ-5)	Договор от 29.05.2012 с ООО «НИИ охраны труда в г. Иваново» на период с 05.2012 бессрочно
<b>Компьютерные классы</b>		
Базовое программное обеспечение	Операционная система Debian	Стандартная общественная лицензия GNU  ( <a href="https://www.debian.org/legal/licenses/opl.en.html">https://www.debian.org/legal/licenses/opl.en.html</a> )
	Операционная система FreeBSD	Стандартная общественная лицензия GNU  ( <a href="https://www.freebsd.org/ru/copyright/license.html">https://www.freebsd.org/ru/copyright/license.html</a> )
	DreamSpark Agreement/Azure Dev Tools for Teaching  (Комплекс программных средств Microsoft)	Договор №Tr000142108 от 17.02.2017 с АО «СофтЛайн Трейд» на период с <u>02.2017 по 02.2020</u>  Сублицензионный договор № 3-3К/2021 от 01.03.2021 с АО «СофтЛайн Трейд» на период с <u>03.2021 по 03.2022</u>
	Офисный пакет LibreOffice	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> )
	Офисный пакет OpenOffice	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="http://www.openoffice.org/license.html">http://www.openoffice.org/license.html</a> )
	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор №616-ТУ-ИБ/2017 от 10.08.2017 с ООО «Технологии успеха» на период с <u>11.08.2017 по 15.09.2019</u>  Договор №02-01-40/19 от 18.11.2019 с ООО «Технологии успеха» на период с <u>11.11.2019 по 18.11.2021</u>
	Архиватор 7-zip	Лицензия GNU LGPL  ( <a href="http://7-zip.org/license.txt">http://7-zip.org/license.txt</a> )
	Файловый	Модифицированная лицензия BSD

	менеджер Far	( <a href="http://www.farmanager.com/license.php?l=ru">http://www.farmanager.com/license.php?l=ru</a> )
	Интернет-браузер Mozilla Firefox	Лицензия MPL ( <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/</a> )
	Интернет-браузер Google Chrome	Модифицированная лицензия BSD ( <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> )
Специализированное программное обеспечение	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	Договор №Иж-13-00050 от ЗАО «АСКОН» на период с 21.06.2013 бессрочно
	Система автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD	Договор №П-108-/2008 от 30.10.2008 с ООО «Линия безопасности» на период с 10.2008 бессрочно
	Система проектирования архитектурно-строительных конструкций и решений, а также элементов ландшафта и мебели ArchiCAD	Соглашение о сотрудничестве №1 от 10.02.2017 на период с 02.2017 бессрочно
	Система расчёта и проектирования SCAD Office	Лицензия №10498м от 02.11.2012 на период с 11.2012 бессрочно
	Система проектирования корпусной мебели «Базис-Мебельщик 8»	Договор №БТИ8-01/13 от 22.04.2013 с ООО «Базис-Центр» на период с 04.2013 бессрочно
	Система проектирования корпусной мебели «Базис-Мебельщик 10»	Договор №БИ-04/18 от 29.08.2018 с ООО «Базис-Центр» на период с 08.2018 бессрочно
	Векторный графический редактор Inkscape	Лицензия GNU GPL <a href="https://inkscape.org/ru/about/license/">https://inkscape.org/ru/about/license/</a>
	Растровый графический редактор Gimp	Лицензия GNU LGPL ( <a href="https://docs.gimp.org/ru/legal.html">https://docs.gimp.org/ru/legal.html</a> )
	Пакет прикладных математических	Лицензия GNU LGPL

программ Scilab	( <a href="http://www.scilab.org/scilab/license">http://www.scilab.org/scilab/license</a> )
Система виртуализации Oracle VM VirtualBox	Стандартная общественная лицензия GNU ( <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ">https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ</a> )
Система для автоматизации технологических процессов SCADA Trace Mode	Лицензионное соглашение №430206015363857 DC-WP-6-4-P-RU-WIN
Система автоматизации камеральной обработки полевых инженерно-геодезических данных Credo	Договор №АП-20/04 от 29.01.2004 с ООО «Кредо-Восток» на период с 01.2004 бессрочно
Кроссплатформенная геоинформационная система Quantum GIS	Стандартная общественная лицензия GNU ( <a href="http://docs.qgis.org/2.6/ru/docs/user_manual/appendices/appendices.html#gnu-general-public-license">http://docs.qgis.org/2.6/ru/docs/user_manual/appendices/appendices.html#gnu-general-public-license</a> )
Система для обработки пространственной информации Grass GIS	Стандартная общественная лицензия GNU ( <a href="https://grass.osgeo.org/home/copyright/">https://grass.osgeo.org/home/copyright/</a> )
Среда разработки FreePascal	Лицензия GNU LGPL ( <a href="http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing">http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing</a> )
Среда разработки Lazarus	Лицензия GNU LGPL ( <a href="http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing">http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing</a> )
Среда разработки Dev-C++	Лицензия GNU General Public License ( <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License">https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License</a> )
Среда разработки Python 3.7.2	Лицензия PSF LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 3.7.2 ( <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a> )
Система автоматизации учета и управления ИС: Предприятие	Договор №1330 от 10.10.2018 с ООО «Ажур» на период с 10.2018 по 10.2019, Рег.№8802607 Договор №1387 от 02.10.2019 с ООО «Ажур» на период с 10.2019 по 10.2020, Рег.№8802607 Договор №1425 от 02.10.2020 с ООО «Ажур» на период с 10.2020 по 10.2021, Рег.№8802607

	Система доступа к рабочему столу без зрительного контроля  NonVisual Desktop Access (NVDA)	Лицензия GNU (GPL)  ( <a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl.html</a> )
	Система управления базами данных MySQL	Лицензия GNU (GPL)  ( <a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl.html</a> )
	Программный комплекс «Аттестация» (5 версия – АРМ-5)	Договор от 29.05.2012 с ООО «НИИ охраны труда в г. Иваново» на период с 05.2012 бессрочно
	Среда проектирования и моделирования пневматических, гидравлических и электротехнических схем Fluidsim 4 hudraulic	Государственный контракт №14/09 с ООО НПП «Леспромсервис» на период с 06.2009 бессрочно
Обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам	Интерактивная автошкола	Договор №17/15-П от 19.01.2015 с ООО «Форвард» на период с 01.2015 бессрочно
	Тренажеры фирмы Honeywell	Контракт №17 от 30.09.2011 с ООО «ИГРУС» на период с 09.2011 бессрочно
Цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	Система автоматизированного выпуска сметной документации WinRIK	Договор №0929/09_ от 29.09.2009 с ООО «СтройСофт» на период с 09.2009 бессрочно  Сублицензионный договор №0420-У/21 от 20.04.2021 с ООО «СтройСофт» на период с 04.2021 бессрочно
	Справочная правовая система Консультант +	Договор №РДД/УЗ/2014/043 от 01.09.2014 с ООО «КонсультантПлюсКоми» на период с 09.2014 бессрочно  Договор №РДД/УЗ/2014/044 от 01.09.2014 с ООО «КонсультантПлюсКоми» на период с 09.2014 бессрочно
	Геопортал Республики Коми	Соглашение об использовании информационных ресурсов и функций геоинформационного портала Республики Коми ( <a href="https://gis.rkomi.ru/Agreement">https://gis.rkomi.ru/Agreement</a> )
Электронные библиотечные системы	Система автоматизации библиотек ИРБИС-64	Договор №С1/21-06-16 от 23.06.2016 с Ассоциацией ЭБНИТ на период с 06.2016 бессрочно

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

«Научный читальный зал», каб. № 203-2  
«Зал периодических изданий», каб. № 202-2  
«Электронный читальный зал», каб. № 207-2  
Кабинет «Компьютерный класс», № 316-1.

Помещения для самостоятельной работы:  
ул. Ленина, д. 39, 2 корпус, 2 этаж, каб. №202  
"Зал периодических изданий"  
ул. Ленина, д. 39, 2 корпус, 2 этаж, каб. №203  
"Научный читальный зал"  
ул. Ленина, д. 39, 2 корпус, 2 этаж, каб. №207  
"Электронный читальный зал"  
ул. Ленина, д. 39, 1 корпус, 3 этаж, каб. №316  
"Компьютерный класс"

Аудитория для курсового проектирования:  
ул. Ленина, д. 39, 1 корпус, 3 этаж, каб. №301

Учебно-научная лаборатория: "Ландшафтное проектирование"  
ул. Ленина, д. 39, 2 корпус, 3 этаж, каб. №303

Учебные лаборатории с материально-техническим обеспечением:

- Учебная лаборатория «Геология, почвоведение и физико-химические свойства почвы» (кааб. 508-2).
- Учебно-научной лаборатории «Ландшафтное проектирование» (303-2).
- Учебная лаборатория «Дендрология и ботаника» (301-2).
- Учебная лаборатория «Защита растений» (407-2).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Необходимые кабинеты для защиты ВКР с перечнем оборудования.

Учебная аудитория, каб. № 303-2 с оборудованием Проектор BenQ MX711, Моноблок IRU., стойками для чертежей и планшетов



