

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 07.07.2024 17:25:19

Уникальный программный ключ:

образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«19» мая 2023 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ6 «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Автор программы:

Ерзин И.В., доцент (к.н.), кандидат биологических наук, erzin@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»  
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 14.04.2023 г.

Начальник Отдела образовательных программ  
Шевлякова А.А



---

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.  
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ6» от 18.04.2024 г.  
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	36
4.СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	37
5.ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ.....	40
6.ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	41
7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	42

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Введение.** Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (уровень бакалавриата) (далее – ОПОП).

Результаты освоения ОПОП определяются приобретёнными обучающимися компетенциями, способностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач в основных видах профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр: научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный.

Порядок и формы ГИА установлены Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636, и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ГИА проводится в форме:

подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок её выполнения, рецензирования и критерии её оценки установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

**Цель ГИА** – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям СУОС 3++ для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (уровень бакалавриата) .

**Задачи ГИА:**

- систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков по данной образовательной программе;
- приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения поставленных профессиональных задач;
- развитие и закрепление навыков самостоятельной работы над поставленной профессиональной задачей, оформление её результатов в виде готовой работы;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (уровень бакалавриата) .

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с СУОС поколения 3++ выпускник в ходе государственных аттестационных испытаний должен продемонстрировать следующие универсальные компетенции собственные, общепрофессиональные компетенции собственные, профессиональные компетенции собственные (обязательные), профессиональные компетенции собственные:

Универсальные компетенции собственные

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Универсальные компетенции собственные</b>
УКС-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.
УКС-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий
УКС-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия
УКС-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УКС-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УКС-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самоорганизации и образования в течение всей жизни, а также самостоятельно приобретать знания
УКС-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УКС-8	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
УКС-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УКС-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УКС-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Общепрофессиональные компетенции собственные</b>
ОПКС-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности ландшафтного архитектора на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПКС-2	Способен использовать нормативно-правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию в сфере ландшафтной архитектуры и в смежных областях знаний, необходимую для проектирования объектов ландшафтной архитектуры, а также для оформления документации в профессиональной деятельности
ОПКС-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры, а также при разработке проектных решений обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры
ОПКС-4	Способен обосновывать применение и реализовывать современные технологии изыскательских, проектных и строительных работ в профессиональной деятельности
ОПКС-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, включая планирование эксперимента, сбор и обработку экспериментальных данных
ОПКС-6	Способен использовать базовые знания экономики, определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности и принимать решения, направленные на повышение экономической эффективности проектных решений
ОПКС-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	<b>Профессиональные компетенции собственные (обязательные)</b>
ПКСо-1	Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения
ПКСо-2	Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры

## 35.03.10/31 Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Профессиональные компетенции собственные</b>
ПКС-3	Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПКС-4	Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации

ПКС-5	Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры
ПКС-6	Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации

35.03.10/32 Архитектурно-ландшафтное проектирование

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Профессиональные компетенции собственные</b>
ПКС-3	Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПКС-4	Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
ПКС-5	Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры
ПКС-6	Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации

35.03.10/33 Озеленение урбанизированных территорий

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Профессиональные компетенции собственные</b>
ПКС-3	Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на озеленение объектов урбанизированных территорий
ПКС-4	Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта озеленения объекта урбанизированной территории в составе общей проектной документации
ПКС-5	Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов урбанизированных территорий
ПКС-6	Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации

Таблица 1. Индикаторы обучения

Универсальные компетенции собственные

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен осуществлять поиск,	УКС-1	ЗНАТЬ - методики поиска, сбора, обработки

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.</p>		<p>информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные философские концепции, проблемы, категории и методы философии</li> <li>- основные этапы исторического развития, значимые события и персоналии</li> <li>- исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления</li> <li>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, в том числе, с использованием основ философских и исторических закономерностей</li> <li>- проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации</li> <li>- выстраивать логику рассуждений и высказываний</li> <li>- использовать категориальный и методологический аппарат философии и опыт анализа философских концепций для формирования мировоззренческой позиции</li> <li>- анализировать закономерности исторического процесса</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления</li> <li>- навыками самостоятельного критического мышления</li> </ul>
<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий</p>	УКС-2	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды ресурсов и технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- основные методы, технической, технико-экономической и правовой оценки разных способов решения задач</li> <li>- действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ поставленной цели как модели планируемого результата и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения</li> <li>- анализировать альтернативные варианты для</li> </ul>



Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>достижения намеченных результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</li> <li>- использовать экономические знания для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки цели (целеполагания) и задач проекта</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта</li> <li>- навыками работы с нормативно-правовой документацией</li> </ul>
<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные и иные различия</p>	<p>УКС-3</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы и нормы социального взаимодействия</li> <li>- основные понятия, технологии межличностной и групповой коммуникации</li> <li>- особенности корпоративной культуры</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и поддерживать социальные контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе</li> <li>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</li> </ul>
<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию и межличностное взаимодействие в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УКС-4</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках</li> <li>- правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках</li> <li>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УКС-5	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, социально-культурном, этическом и философском контекстах</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</li> </ul>
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов самоорганизации и образования в течение всей жизни, а также самостоятельно приобретать знания	УКС-6	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы эффективного управления собственным временем</li> <li>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно планировать и контролировать собственное время</li> <li>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления собственным временем</li> <li>- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков</li> <li>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</li> </ul>
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УКС-7	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды физических упражнений</li> <li>- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества</li> <li>- научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки</li> <li>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		полноценной социальной и профессиональной деятельности
<p>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</p>	УКС-8	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные природные и техногенные опасности (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах), классификацию и источники, свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду</li> <li>- причины, признаки и последствия природных и техногенных опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах), принципы устойчивого развития; методы и средства защиты от опасностей (для обеспечения безопасности человека в среде обитания) применительно к сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>- основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности, нормирование факторов, принципы организации систем производственной, промышленной, экологической безопасности на предприятии, защиты в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности: выбирать методы защиты от опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах)</li> <li>- выявлять признаки, причины и условия возникновения опасностей (в том числе чрезвычайных), расследовать несчастные случаи на производстве</li> <li>- проводить оценку уровней опасности в производственной среде, вероятность возникновения потенциальной опасности, антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом природно-климатических условий (в том числе при чрезвычайных ситуациях)</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами идентификации основных опасностей среды обитания, методами прогнозирования уровней опасностей в среде обитания (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах)</li> <li>- навыками по применению основных методов и средств защиты от опасностей (в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах) (для обеспечения безопасности</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		человека в среде обитания) применительно к сфере своей профессиональной деятельности
Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УКС-9	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления воспитательной работы, дефектологии, разделы специальной педагогики, а также особенности психофизического развития личности</li> <li>- эффективные средства и методы взаимодействия с лицами, которые обладают дефектологическими особенностями</li> <li>- формы организации добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными организациями</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить воспитательную работу, учитывать дефектологические особенности личности при осуществлении профессиональной деятельности</li> <li>- формировать готовность к конструктивному взаимодействию с субъектами инклюзивного образовательного пространства</li> <li>- взаимодействовать с третьими лицами (волонтерами) для обеспечения социальной и профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками воспитательной деятельности, создания условий для формирования толерантной культуры в отношении к лицам, которые обладают дефектологическими особенностями, в социальной и профессиональной сферах</li> <li>- навыками эффективного общения и рационального поведения в социальном и профессиональном взаимодействии</li> <li>- навыками взаимопомощи и гражданского участия</li> </ul>
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УКС-10	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческий и финансово-экономический механизмы функционирования организации</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать экономические явления и процессы, устанавливать взаимосвязи между отдельными экономическими элементами, оценивать влияние элементов на эффективность системы в целом, принимать обоснованные экономические решения</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналитическим аппаратом для оценки конкретных экономических ситуаций, а также</li> </ul>

<b>Компетенция</b>	<b>Код по СУОС 3++</b>	<b>Индикаторы</b>
		выработки рекомендаций по их совершенствованию
Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УКС-11	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые категории, терминологию, основные нормативно-правовые акты современного законодательства в сфере противодействия коррупции, проявления экстремизма и терроризма</li> <li>- систему предотвращения правонарушений коррупционной направленности</li> <li>- правовые основы профессиональной деятельности, исключая экстремистское, террористическое и коррупционное поведение</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно толковать термины, используемые в антикоррупционном законодательстве</li> <li>- выявлять экстремистские, террористические и коррупционные элементы в поведении и мировоззрении</li> <li>- анализировать факторы, способствующие формированию коррупционного поведения, проявления экстремизма и терроризма</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками правильного применения правовых категорий антикоррупционного законодательства в различных отраслях профессиональной деятельности</li> <li>- навыками разграничения правонарушения коррупционной направленности, экстремизма и терроризма от иных видов неправомерного поведения</li> <li>- навыками выявления элементов экстремистского, террористического и коррупционного поведения в профессиональной деятельности и способов его предупреждения</li> </ul>

35.03.10 Ландшафтная архитектура

<b>Компетенция</b>	<b>Код по СУОС 3++</b>	<b>Индикаторы</b>
Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности ландшафтного архитектора на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин с применением информационно-	ОПКС-1	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы математических и естественнонаучных дисциплин</li> <li>- принципы и закономерности формирования ландшафтных геоконплексов</li> <li>- основные виды динамики ландшафтов и особенности их проявления, растительность ландшафтных комплексов, их структуру, организацию и динамику развития</li> <li>- систему растительного мира, особенности растений разных отделов, семейств, родов и видов, индикаторную роль, хозяйственное и декоративное значение</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
коммуникационных технологий		<ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерно-технологические вопросы и конструктивные решения, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры</li> <li><b>УМЕТЬ</b></li> <li>- разбираться в ландшафтных комплексах как объектах ландшафтного планирования, учитывать особенности их организации, основные свойства, типы, принципы типологии и классификации ландшафтов</li> <li>- применять знания естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры</li> <li>- работать с микроскопом, проводить анатомо-морфологический анализ строения растений для установления его таксономического положения</li> <li>- проводить расчеты для моделирования форм ландшафтной архитектуры в технике макетирования</li> <li>- разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформление законченных проектных работ</li> <li><b>ВЛАДЕТЬ</b></li> <li>- навыками составления ландшафтной планировочной структуры межселитебного пространства конкретного района</li> <li>- методиками изучения компонентов урбоэкосистем, способностью проведения ландшафтного анализа с учетом состояния растений на этапе предпроектных изысканий</li> <li>- навыками квалифицированного обоснования и аргументированной оценки композиционных решений</li> <li>- навыками применения знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин для построения линейной и воздушной перспективы, а также для визуализации объектов ландшафтной архитектуры посредством ручной архитектурной или компьютерной графики</li> <li>- методами проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов строительства и эксплуатации зданий, сооружений, малых архитектурных форм и объектов ландшафтной архитектуры</li> </ul>
Способен использовать нормативно-правовую,	ОПКС-2	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ЗНАТЬ</b></li> <li>- разновидности, структуру и иерархию документов, регламентирующих деятельность ландшафтного архитектора на территории</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию в сфере ландшафтной архитектуры и в смежных областях знаний, необходимую для проектирования объектов ландшафтной архитектуры, а также для оформления документации в профессиональной деятельности</p>		<p>Российской Федерации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные и правовые документы, определяющие требования к ведению градостроительной деятельности, функциональному зонированию и планировочной организации населённых мест</li> <li>- научные основы архитектурной композиции и закономерности исторического развития архитектуры и градостроительства</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить поиск актуальных нормативных документов для решения прикладных задач на конкретном объекте ландшафтной архитектуры</li> <li>- разрабатывать проект организации работ по воплощению проекта от этапа инженерной подготовки территории, строительства и до этапа сдачи объекта в эксплуатацию</li> <li>- применять законы архитектурной композиции</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования проектной, нормативно-правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документации для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование</li> <li>- навыками оформления текстовой и графической документации изыскательного и проектного характера в соответствии с государственными стандартами и другими регламентирующими документами</li> <li>- методами обоснования проектного решения объекта ландшафтной архитектуры и строительства</li> </ul>
<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры, а также при разработке проектных решений обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов</p>	ОПКС-3	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования техники безопасности при проведении работ на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- принципы и методы обеспечения производственной безопасности</li> <li>- организационные и технические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных факторов на производстве</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</li> <li>- обеспечивать безопасные условия последующей эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- анализировать и оценивать опасные и</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
ландшафтной архитектуры		<p>вредные факторы производственного процесса и оборудования</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обеспечения безопасных условий труда на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- методами расчета систем освещения, заземления, защитных устройств от шума и вибрации, электромагнитных и других излучений, устройств, обеспечивающих пожарную безопасность</li> <li>- навыками оказания первой медицинской помощи</li> </ul>
Способен обосновывать применение и реализовывать современные технологии изыскательских, проектных и строительных работ в профессиональной деятельности	ОПКС-4	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</li> <li>- основные разновидности САПР и информационно-коммуникационных технологий, используемые в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры</li> <li>- биологические основы формирования устойчивых экосистем и рационального использования почвенно-растительных ресурсов, связи неоднородности почв, почвенного плодородия с продуктивностью лесных и урбобиоценозов</li> <li>- полевые и лабораторные методы изучения свойств почвы, методы отбора почвенных образцов для проведения анализов</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать применение технологий сбора данных для комплексного предпроектного анализа, выбор средств проектирования объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- использовать основные разновидности САПР при проектировании объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- определять и оценивать роль почвенного покрова в формировании устойчивых насаждений, и высокопродуктивных лесов; раскрывать взаимосвязь факторов почвообразования с процессами почвообразования, почвенными свойствами и продуктивностью лесных и урбо-экосистем</li> <li>- проводить лабораторные и полевые исследования почв, использовать электронные базы данных библиотечных фондов для решения поставленных задач</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения ландшафтного анализа</li> </ul>



Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>территории</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования графических САПР для разработки и оформления проектных материалов</li> <li>- методами бонитировки лесных и урбанизированных почв Европейской части России; навыками оценки свойств почвы и их влияния на продуктивность лесных и урбо-экосистем</li> <li>- навыками работы в полевых условиях; методами полевой диагностики почв; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения с использованием современных технических средств; методами картирования и почвенной картографии</li> </ul>
<p>Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, включая планирование эксперимента, сбор и обработку экспериментальных данных</p>	<p>ОПКС-5</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления библиографических ссылок при использовании заимствованных данных</li> <li>- основные методы получения и анализа данных о специфике социально-культурных условий в районе объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- роль основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки</li> <li>- все составляющие системы мероприятий по повышению устойчивости растений на объектах озеленения разных категорий и возможности поиска научно-технической информации в этой сфере</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в базах научно-технической информации в сфере защиты растений</li> <li>- выбирать методы и проводить социокультурное исследование, включающее наблюдение, опрос, анкетирование, интервьюирование в контексте работы с конкретным объектом ландшафтной архитектуры</li> <li>- подбирать ассортимент древесных, кустарниковых и травянистых растений для различных объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от экологических факторов, функционального назначения объекта озеленения, техногенной нагрузки</li> <li>- использовать информацию о социально-культурных особенностях района</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>ландшафтного строительства для проектирования оптимальных адекватных с точки зрения устойчивости в данных условиях насаждений</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с библиографическими, архивными источниками для получения сведений, полезных для решения исследовательских и проектных задач профессиональной деятельности</li> <li>- навыками работы с библиографическими, архивными источниками для получения сведений, полезных для решения исследовательских и проектных задач профессиональной деятельности</li> <li>- способами подбора ассортимента для различных типов ландшафтных композиций в урбанизированной среде с учетом техногенной нагрузки и экологических факторов среды</li> <li>- способностью систематизировать и интегрировать полученную научно-техническую информацию в сфере защиты растений; навыками введения информации по устойчивости насаждений в программы наблюдений, опросов, интервьюирования и анкетирования</li> </ul>
<p>Способен использовать базовые знания экономики, определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности и принимать решения, направленные на повышение экономической эффективности проектных решений</p>	<p>ОПКС-6</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационные формы предприятий, теорию поведения потребителя, алгоритмы принятия решений в сфере экономической деятельности, методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений экономического характера</li> <li>- перечень и состав проектно-сметной документации</li> <li>- основы технико-экономических расчётов в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать мотивы принятия экономических решений; анализировать факторы, влияющие на принятие управленческих решений, принимать решения в сфере экономической деятельности</li> <li>- составлять и анализировать проектно-сметную документацию, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов</li> <li>- выбирать экономически рациональные конструкции, материалы и технологические приёмы при проектировании и строительстве объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами принятия экономических решений</li> <li>- приемами подготовки проектно-сметной документации; навыками определения стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве</li> <li>- навыками выполнения расчётов технико-экономических показателей элементов/фрагментов объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>
<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПКС-7</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)</li> <li>- современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ решения</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными</li> <li>- навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов</p>	<p>ПКСо-1</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы проведения инвентаризационного учёта элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры, основные нормы и</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения		<p>правила заполнения инвентаризационных ведомостей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, содержание, масштабы топографических карт и планов, специальных городских планов, материалов аэрофотосъемки и их использование</li> <li>- основные определения и термины, закономерности лесовосстановительного процесса, основы лесной типологии</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявить проблемы в состоянии благоустройства территории объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- проводить сравнительный анализ карты и аэрофотоснимков местности</li> <li>- обрабатывать и анализировать инвентаризационные данные</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и обработки инвентаризационных данных о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства</li> <li>- навыками подготовки графического и аналитического материала по результатам инвентаризации древесных насаждений</li> <li>- навыками выбора наиболее оптимального направления использования объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>
Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	ПКСо-2	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности, основные технологии планировочных, монтажных и посадочных работ, применяемые при создании объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- современные технологии строительства и конструктивные решения, применяемые на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- основные технологии производства работ по вертикальной планировке территории, строительству гидромелиоративных систем, устройству дренажных систем и ливневой канализации на объектах ландшафтной архитектуры, назначение и принципы работы конструктивных элементов систем осушения, орошения, гидротехнических сооружений, методы и способы регулирования водного режима территории для организации планировочных и посадочных работ</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>- современный ассортимент декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве, современные технологии выращивания посадочного материала, основные технологии производства работ по цветочному оформлению объектов проектирования, устройство цветников и принципы размещения различных видов цветочного оформления, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды</p> <p>- основы проектирования защитных лесных насаждений</p> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <p>- выбирать и обосновывать целесообразные технологии производства строительных и ландшафтных работ на конкретном объекте ландшафтной архитектуры, определять ожидаемые результаты решения задач проекта</p> <p>- выполнять расчеты и проектировать основные конструктивные элементы, используемые в строительстве объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>- определять технологические требования к строительству гидротехнических сооружений, искусственных и естественных водных объектов, инженерных коммуникаций, необходимые и технологически обоснованные конструктивные решения водосбросных, водоспускных и водовыпускных сооружений при проведении ландшафтного и садово-паркового строительства, использовать технологии проведения планировочных, монтажных и посадочных работ в условиях избыточного и недостаточного увлажнения на объектах ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p> <p>- составлять технологические карты для выращивания различных видов посадочного материала, подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических условий места, выбирать наиболее подходящие виды цветочного оформления и технологии посадки растений, ассортимент растений, пригодный для посадки на объектах разного функционального назначения, организовывать процесс эксплуатации газонных покрытий на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p>- правильно решать вопрос о хозяйственном</p>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>использовании и лесомелиорации земель, находящихся под неблагоприятным воздействием окружающей среды</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения, выполнения чертежей и обоснования конструктивных и технологических решений объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- способами расчета и подачи проектных материалов, чертежей деталей и узлов основных конструктивных элементов, используемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- технологическими приемами производства гидромелиоративных работ, конструктивными решениями и технологиями гидропластики ландшафта, технологиями проведения монтажных работ водозаборных сооружений, водоподъемных устройств, малых декоративных гидротехнических сооружений</li> <li>- принципами и методами определения декоративных видов древесных растений, пригодных для решения поставленных эстетических задач при проектировании древесно-кустарниковых композиций в конкретных экологических и климатических условиях, методами оценки устойчивости и санитарного состояния растений и объектов в целом, и перспективности введения интродуцентов, навыками ремонта газонных покрытий</li> <li>- агротехникой создания и выращивания мелиоративных насаждений с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный</li> </ul>

35.03.10/31 Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
<p>Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПКС-3</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные составляющие ландшафтного анализа территории, современные средства и методы предпроектного анализа и ландшафтного проектирования</li> <li>- основные методы и технологии проведения натурных обследований территории</li> <li>- нормативные документы, регулирующие методику ландшафтного анализа</li> <li>- виды летательных аппаратов для аэрофотосъемки</li> <li>- критерии составления архитектурно-планировочного решения</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить натурные и камеральные работы, предусмотренные методикой ландшафтного анализа территории объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- проводить анализ рельефа, существующего положения, инсоляционного режима, пешеходного движения и территории по наличию коммуникаций, функционального зонирования объекта</li> <li>- изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, определять количественные и качественные характеристики объектов местности</li> <li>- дешифрировать аэрофотоснимки</li> <li>- разрабатывать архитектурно-планировочное решение на основе комплексного предпроектного анализа территории</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки методики ландшафтного анализа для условий конкретного объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- навыками проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания (в зависимости от условий объекта проектирования и специфики проектных задач)</li> <li>- методами измерения на земной поверхности с использованием приборов, методами инвентаризации насаждений и фото фиксации существующей ситуации на объекте проектирования</li> <li>- практическими навыками работы с простейшими беспилотными летательными аппаратами</li> <li>- навыками поиска, подготовки, обработки, документального и графического оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование;</li> <li>навыками разработки архитектурно-планировочного решения объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>
Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в	ПКС-4	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- основные конструктивные элементы, их характеристики, особенности строительных</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
составе общей проектной документации		<p>материалов и изделий, применяемых на объектах ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ландшафтные компоненты, их свойства и роль для объекта ландшафтной архитектуры, функциональное назначение форм геопластики, методы расчёта проектных отметок рельефа в соответствии с принятой концепцией организации рельефа на объекте ландшафтной архитектуры</li> <li>- оптимальные методы и средства разработки элементов гидромелиоративных систем с учетом особенностей объектов ландшафтной архитектуры; материалы, технологии, конструктивные элементы особых способов осушения, специальных видов дренажа, систем автоматизированного полива</li> <li>- современные способы проектирования, создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры с учётом доступных средств и специфики проектных задач</li> <li>- производить расчёт основных проектных характеристик дренажных систем и ливневой канализации на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- выполнять расчеты, составлять картограмму земляных работ и проектировать основные конструктивные элементы, растительные композиции при создании объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- анализировать результаты топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических изысканий для обоснования и разработки проектных решений, определять технические, технологические, эстетические, эксплуатационные характеристики противозерозионных сооружений, насосного оборудования, ландшафтно-декоративных и рекреационных водных объектов</li> <li>- выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения программных и</li> </ul>



Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>аппаратных средств для разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подбора материалов и изделий для использования на объекте ландшафтной архитектуры с учётом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик</li> <li>- способами подачи проектных материалов, чертежей деталей и узлов основных конструктивных элементов, навыками аналитического (по числовым данным) и графического (на основе профилей и сечений) проектирования геометрических параметров рельефа, навыками составления растительных композиций при разработке проектов объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- методиками расчета гидрологических и гидротехнических показателей, обеспечивающих разработку гидротехнических элементов объекта ландшафтной архитектуры, современными технологиями эксплуатации гидромелиоративных систем на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- технологией создания и выращивания мелиоративных насаждений с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный</li> </ul>
<p>Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПКС-5</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов</li> <li>- способы учёта и единицы измерения основных технико-экономических показателей проектных решений на объекты ландшафтной архитектуры</li> <li>- методику оценки маркетинговых программ</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания</li> <li>- планировать деятельность организации и подразделений</li> <li>- планировать, создавать и оценивать маркетинговый комплекс для определенной целевой аудитории потребителей</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки проектно-сметной документации по объекту благоустройства и</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>озеленения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой расчета и анализа технико-экономических показателей</li> <li>- методикой оценки маркетинговых программ</li> </ul>
<p>Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации</p>	<p>ПКС-6</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования объекта ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- приемы построения перспективы объектов ландшафта, методы изобразительной грамоты рисунка и живописи, приёмы и правила макетирования в визуализации объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- основные средства и способы подачи проектного материала, основные положения организации пространства, зрительные аспекты решения планов и отдельных объемных компонентов среды</li> <li>- методику работы на компьютере при обработке аэрофотоснимков</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства визуализации и представления проектного решения объекта ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- выполнять зарисовки и цветовые композиции объектов с учетом конструкции, пропорций, перспективы, светотени и колористики, использовать различную технику и приемы изображения ландшафтного пейзажа</li> <li>- применять творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- решать инженерные задачи по аэрофотоснимкам</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами композиции и навыками их применения на практике, методами проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры и средствами выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая визуально-образные и вербальные</li> <li>- конструктивным и творческим мышлением, способами графической подачи проектных материалов</li> <li>- навыками использования программных комплексов проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		при разработке проектов объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства - практическими навыками работы при вычерчивании топографических планов по аэрофотоснимкам

35.03.10/32 Архитектурно-ландшафтное проектирование

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	ПКС-3	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные составляющие ландшафтного анализа территории, современные средства и методы предпроектного анализа и ландшафтного проектирования</li> <li>- основные методы и технологии проведения натурных обследований территории</li> <li>- нормативные документы, регулирующие методику ландшафтного анализа</li> <li>- критерии составления архитектурно-планировочного решения</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить натурные и камеральные работы, предусмотренные методикой ландшафтного анализа территории объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- проводить анализ рельефа, существующего положения, инсоляционного режима, пешеходного движения и территории по наличию коммуникаций, функционального зонирования объекта</li> <li>- изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, аэрофотоснимкам, определять количественные и качественные характеристики объектов местности</li> <li>- разрабатывать архитектурно-планировочное решение на основе комплексного предпроектного анализа территории</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки методики ландшафтного анализа для условий конкретного объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- навыками проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания (в зависимости от условий объекта проектирования и специфики проектных задач)</li> <li>- методами измерения на земной поверхности с использованием приборов, методами</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>инвентаризации насаждений и фото фиксации существующей ситуации на объекте проектирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, подготовки, обработки, документального и графического оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование;</li> <li>навыками разработки архитектурно-планировочного решения объекта ландшафтной архитектуры</li> </ul>
<p>Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации</p>	<p>ПКС-4</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- основные конструктивные элементы, их характеристики, особенности строительных материалов и изделий, применяемых на объектах ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- ландшафтные компоненты, их свойства и роль для объекта ландшафтной архитектуры, функциональное назначение форм геопластики, методы расчёта проектных отметок рельефа в соответствии с принятой концепцией организации рельефа на объекте ландшафтной архитектуры</li> <li>- оптимальные методы и средства разработки элементов гидромелиоративных систем с учетом особенностей объектов ландшафтной архитектуры; материалы, технологии, конструктивные элементы особых способов осушения, специальных видов дренажа, систем автоматизированного полива</li> <li>- современные способы проектирования, создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры с учётом доступных средств и специфики проектных задач</li> <li>- производить расчёт основных проектных характеристик дренажных систем и ливневой канализации на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- выполнять расчеты, составлять картограмму земляных работ и проектировать основные конструктивные элементы, растительные</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>композиции при создании объектов ландшафтной архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических изыскания для обоснования и разработки проектных решений, определять технические, технологические, эстетические, эксплуатационные характеристики противоэрозионных сооружений, насосного оборудования, ландшафтно-декоративных и рекреационных водных объектов</li> <li>- выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения программных и аппаратных средств для разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры</li> <li>- навыками подбора материалов и изделий для использования на объекте ландшафтной архитектуры с учётом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик</li> <li>- способами подачи проектных материалов, чертежей деталей и узлов основных конструктивных элементов, навыками аналитического (по числовым данным) и графического (на основе профилей и сечений) проектирования геометрических параметров рельефа, навыками составления растительных композиций при разработке проектов объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- методиками расчета гидрологических и гидротехнических показателей, обеспечивающих разработку гидротехнических элементов объекта ландшафтной архитектуры, современными технологиями эксплуатации гидромелиоративных систем на объектах ландшафтной архитектуры</li> <li>- технологией создания и выращивания мелиоративных насаждений с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный</li> </ul>
Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и	ПКС-5	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов</li> <li>- способы учёта и единицы измерения основных технико-экономических показателей проектных решений на объекты ландшафтной</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры		<p>архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику оценки маркетинговых программ</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания</li> <li>- планировать деятельность организации и подразделений</li> <li>- планировать, создавать и оценивать маркетинговый комплекс для определенной целевой аудитории потребителей</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения</li> <li>- методикой расчета и анализа технико-экономических показателей</li> <li>- методикой оценки маркетинговых программ</li> </ul>
Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации	ПКС-6	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования объекта ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- приемы построения перспективы объектов ландшафта, методы изобразительной грамоты рисунка и живописи, приёмы и правила макетирования в визуализации объектов ландшафтной архитектуры</li> <li>- основные средства и способы подачи проектного материала, основные положения организации пространства, зрительные аспекты решения планов и отдельных объемных компонентов среды</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства визуализации и представления проектного решения объекта ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> <li>- выполнять зарисовки и цветовые композиции объектов с учетом конструкции, пропорций, перспективы, светотени и колористики, использовать различную технику и приемы изображения ландшафтного пейзажа</li> <li>- применить творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами композиции и навыками их</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		применении на практике, методами проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры и средствами выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая визуально-образные и вербальные - конструктивным и творческим мышлением, способами графической подачи проектных материалов - навыками использования программных комплексов проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при разработке проектов объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

35.03.10/33 Озеленение урбанизированных территорий

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на озеленение объектов урбанизированных территорий	ПКС-3	<b>ЗНАТЬ</b> - основные составляющие ландшафтного анализа территории, современные средства и методы предпроектного анализа и ландшафтного проектирования - основные методы и технологии проведения натуральных обследований территории - нормативные документы, регулирующие методику ландшафтного анализа - критерии составления архитектурно-планировочного решения <b>УМЕТЬ</b> - проводить натурные и камеральные работы, предусмотренные методикой ландшафтного анализа территории объекта озеленения - проводить анализ рельефа, существующего положения, инсоляционного режима, пешеходного движения и территории по наличию коммуникаций, функционального зонирования объекта - изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, аэрофотоснимкам, определять количественные и качественные характеристики объектов местности - разрабатывать архитектурно-планировочное решение на основе комплексного предпроектного анализа территории <b>ВЛАДЕТЬ</b> - навыками разработки методики ландшафтного анализа для условий конкретного объекта озеленения - навыками проведения натуральных обследований территории, включая

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания (в зависимости от условий объекта проектирования и специфики проектных задач)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами измерения на земной поверхности с использованием приборов, методами инвентаризации насаждений и фото фиксации существующей ситуации на объекте проектирования</li> <li>- навыками поиска, подготовки, обработки, документального и графического оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование;</li> <li>навыками разработки архитектурно-планировочного решения объекта озеленения</li> </ul>
<p>Способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта озеленения объекта урбанизированной территории в составе общей проектной документации</p>	<p>ПКС-4</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта озеленения</li> <li>- основные конструктивные элементы, их характеристики, особенности строительных материалов и изделий, применяемых на объектах озеленения</li> <li>- оптимальные методы и средства разработки элементов гидромелиоративных систем с учетом особенностей объектов озеленения, материалы, технологии, конструктивные элементы особых способов осушения, специальных видов дренажа, систем автоматизированного полива</li> <li>- современные способы проектирования, создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты объекта ландшафтной архитектуры с учётом доступных средств и специфики проектных задач</li> <li>- производить расчёт основных проектных характеристик дренажных систем и ливневой канализации на объектах озеленения</li> <li>- выполнять расчеты и проектировать основные конструктивные элементы, растительные композиции при озеленении объектов урбанизированных территорий</li> <li>- анализировать результаты топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических</li> </ul>



Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>изыскания для обоснования и разработки проектных решений, определять технические, технологические, эстетические, эксплуатационные характеристики противозерозионных сооружений, насосного оборудования, ландшафтно-декоративных и рекреационных водных объектов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения программных и аппаратных средств для разработки проектной документации на отдельные элементы и фрагменты озеленения объекта</li> <li>- навыками подбора материалов и изделий для использования на объекте ландшафтной архитектуры с учётом их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик</li> <li>- способами подачи проектных материалов, чертежей деталей и узлов основных конструктивных элементов, навыками составления растительных композиций при разработке проектов объектов озеленения урбанизированных территорий</li> <li>- методиками расчета гидрологических и гидротехнических показателей, обеспечивающих разработку гидротехнических элементов объекта ландшафтной архитектуры, современными технологиями эксплуатации гидромелиоративных систем на объектах озеленения</li> <li>- технологией создания и выращивания мелиоративных насаждений с целью превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный</li> </ul>
<p>Способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения, выполнять входной контроль и составлять технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов</p>	<p>ПКС-5</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов</li> <li>- способы учёта и единицы измерения основных технико-экономических показателей проектных решений на объекты урбанизированных территорий</li> <li>- методику оценки маркетинговых программ</li> <li>- технологические аспекты организации питомникового хозяйства</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
урбанизированных территорий		<p>проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать деятельность организации и подразделений</li> <li>- планировать, создавать и оценивать маркетинговый комплекс для определенной целевой аудитории потребителей</li> <li>- выбирать приоритетные направления работ при поэтапной организации питомникового хозяйства</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки проектно-сметной документации по объекту благоустройства и озеленения</li> <li>- методикой расчета и анализа технико-экономических показателей</li> <li>- методикой оценки маркетинговых программ</li> </ul>
Способен осуществлять графическое и текстовое оформление и представление проектных материалов с использованием ручной, компьютерной графики, макетирования и видео-презентации	ПКС-6	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования объекта озеленения урбанизированной территории</li> <li>- приемы построения перспективы объектов ландшафта, методы изобразительной грамоты рисунка и живописи, приёмы и правила макетирования в визуализации объектов озеленения урбанизированных территорий</li> <li>- основные средства и способы подачи проектного материала, основные положения организации пространства, зрительные аспекты решения планов и отдельных объемных компонентов среды</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и средства визуализации и представления проектного решения объекта озеленения урбанизированной территории</li> <li>- выполнять зарисовки и цветовые композиции объектов с учетом конструкции, пропорций, перспективы, светотени и колористики, использовать различную технику и приемы изображения ландшафтного пейзажа</li> <li>- применить творческий подход в проектировании объектов озеленения урбанизированных территорий</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами композиции и навыками их применения на практике, методами проектирования различных объектов озеленения урбанизированной территории и</li> </ul>

Компетенция	Код по СУОС 3++	Индикаторы
		<p>средствами выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая визуально-образные и вербальные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивным и творческим мышлением, способами графической подачи проектных материалов</li> <li>- навыками использования программных комплексов проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при разработке проектов объектов озеленения урбанизированных территорий</li> </ul>

### **3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Объем ГИА составляет 9 з.е., 324 акад. ч. (243 астроном. ч.), 6 недель.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Государственный экзамен - не предусмотрен.

### **4.2 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

#### **4.2.1 Результаты обучения образовательной программы**

Результаты обучения показывают сформированность компетенций в полном объеме и соответствуют Таблице 1. Индикаторы обучения.

#### **4.2.2. Содержание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа, требования к ней, порядок её выполнения, рецензирования и критерии её оценки установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Тематика ВКР определяется выпускающей кафедрой "Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство" (ЛП6) и утверждается на заседании кафедры. Тематика ВКР должна соответствовать как современному уровню развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики ВКР, подав заявление на выпускающую кафедру в срок предусмотренный положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основной образовательной программе бакалавриата.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя ВКР с последующим ее утверждением на заседании выпускающей кафедры.

#### **4.2.3. Требования к руководству ВКР, консультированию, требованию к объему, к структуре, а также к оформлению и процедуре защиты ВКР.**

Требования к руководству и консультированию ВКР, а также к ее объему, структуре и оформлению установлены Положением о порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по образовательным программам бакалавриата.

#### **4.2.4. Фонд оценочных средств ГИА (подготовка и защита ВКР)**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации (подготовка и защита ВКР) обучающихся базируется на совокупности компетенций с указанием уровней их сформированности в результате освоения ОПОП. ФОС обеспечивает объективный контроль готовности выпускника к ведению профессиональной деятельности в сфере.

ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания совокупности компетенций по уровням их освоения в ОПОП, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность совокупности компетенций;
- перечень примерных тем ВКР.

ФОС ГИА является приложением к данной программе.

#### **4.2.5. Учебная литература, дополнительные материалы и информационное обеспечение ВКР**

##### **Литература по дисциплине**

1. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

##### **Дополнительные материалы**

2. Примеры графического оформления выпускных квалификационных работ (на электронных и бумажных носителях)

##### **Нормативно-правовые документы, ГОСТы**

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901919338> (дата обращения: 09.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
4. Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901982862/> (дата обращения: 09.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
5. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/542638716> (дата обращения: 09.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
6. ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов (с Поправкой) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901700528/>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
7. СП 31-115-2006 Свод правил по проектированию и строительству "Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения" (одобрен приказом Федерального агентства по физической культуре и спорту от 3 июля 2006 г. N 407) [Электронный ресурс] . – URL: <https://dokipedia.ru/document/5324070>. Свободный доступ.
8. Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы (с изменениями на 3 сентября 2019 года) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/3638729>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
9. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976> Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
10. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Официальное издание. – М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200000255>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

11. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2). Официальное издание. – М.: Минрегион России, 2012. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200094155>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
12. СП 100.13330.2016 Мелиоративные системы и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.06.03-85 (с Изменением N 1). Официальное издание. – М.: Стандартинформ, 2017. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456050590>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
13. СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Официальное издание. – М.: Госстрой России, ФГУП ЦПП, 2004. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200035578>. Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
14. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456054209> (дата обращения: 09.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
15. ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200023332> (дата обращения: 07.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
16. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИБД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200063713> (дата обращения: 07.02.2019). Свободный доступ через Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

### **Интернет-ресурсы, справочные системы**

1. Сайт кафедры «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt6/>
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
6. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
11. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. [www.edulib.ru](http://www.edulib.ru).
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

## **5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

Порядок подачи и рассмотрения апелляций установлен положением о порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана.



## **6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен положением о порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Помещение для проведения государственной итоговой аттестации представляют собой учебную аудиторию, укомплектованную учебной мебелью и техническими средствами обучения, дающие студенту возможность представления презентационных материалов при защите ВКР. Технические средства обучения представлен проекционным оборудованием (проектор и экран), а также компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

Перечень ежегодно обновляемых информационных технологий, программных продуктов, используемых при осуществлении государственной итоговой аттестации:

### **Информационные технологии:**

– Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.

– e-mail преподавателя для оперативной связи: [erzin@bmstu.ru](mailto:erzin@bmstu.ru)

### **Программное обеспечение:**

– LibreOffice

## **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

### **1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:**

#### **7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины**

Литература по дисциплине:

1. Теодоронский В. С., Ерзин И. В. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учеб. пособие / Теодоронский В. С., Ерзин И. В. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. (Нац. исслед. ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-7038-5140-1.

### **2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:**

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

**Программное обеспечение:**

- LibreOffice

**Преподаватель кафедры:**

Ерзин И.В., доцент (к.н.), кандидат биологических наук, erzin@bmstu.ru