



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«15» февраля 2024 г.

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Обучение служением

направление подготовки/специальность 15.03.06 Мехатроника и робототехника

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
мехатронных, робототехнических систем и комплексов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2024

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Учебная

Способ проведения практики: стационарная

Цель практики:

усвоение и закрепление теоретической и практической подготовки обучающихся в своей будущей профессиональной области, приобретение практических навыков и компетенций через решение социально-значимых задач общества путем проектного подхода и обязательным применением навыков и знаний и своей будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- выполнение задачи по исследованию и анализу социально-значимой проблемы в рамках деятельности некоммерческой организации;
- разработка проектного описания общественного проекта и план по реализации проекта;
- реализация общественного проекта на базе партнерской организации;
- написание отчетной документации по итогам практики.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки/специальности 15.03.06 Мехатроника и робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	ПК(С)-1.1 Определяет цель, совокупность взаимосвязанных задач и ожидаемых результатов для реализации проекта	<b>знает</b> виды проектной документации и их структуру, принципы формирования проектной документации <b>умеет</b> формулировать цели и задачи проекта, прогнозировать результаты и риски проекта, планировать ресурсы проекта и составлять план-график <b>владеет</b> полученными знаниями для разработки проектной документации
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	ПК(С)-1.2 Разрабатывает план и выбирает оптимальный способ реализации проекта	<b>знает</b> - основные принципы и подходы к управлению проектами; - принципы тайм-менеджмента <b>умеет</b> - проводить исследования для достижения цели; - представлять проект в виде стандартного описания (в расширенной и краткой форме); - прогнозировать результаты, риски проекта и деятельности команды по проекту; - анализировать возможные финансовые источники для реализации проекта

		<p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками принятия проектных решений;</li> <li>- навыками планирования проекта и его реализации;</li> <li>- навыками составления риск-плана и плана по устранению наступивших рисков</li> </ul>
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	ПК(С)-1.3 Применяет стратегии сотрудничества для взаимодействия с членами команды, учитывая их особенности поведения, для достижения поставленных цели и задач	<p><b>знает</b></p> <p>принципы стратегического менеджмента по части выстраивания партнёрских взаимоотношений</p> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать команду и определить роли в команде;</li> <li>- выстраивать партнёрские отношения с индивидом/командой/организацией</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <p>навыками составления стратегии сотрудничества</p>
ПК(С)-1 Способен разрабатывать и представлять социально-значимый проект в рамках профессиональной деятельности	ПК(С)-1.4 Представляет и защищает результаты решения конкретной задачи проекта	<p><b>знает</b></p> <p>техники вербальной и невербальной коммуникации</p> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить презентацию проекта;</li> <li>- доносить информацию до слушателей</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <p>навыками публичного выступления перед аудиторией</p>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.7 Осуществляет анализ ситуации для выявления актуальной социально-значимой проблемы и определяет пути ее решения с учетом социального контекста	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социально-значимые проблемы общества</li> <li>- особенности межкультурного разнообразия общества</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <p>применять методы поиска, сбора и систематизации необходимой информации, способы сравнительного анализа и синтеза разнородной информации</p> <p><b>владеет</b></p> <p>методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели	<p><b>знает</b></p> <p>методики самооценки, самоконтроля и саморазвития</p> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализовать поставленную задачу;</li> </ul>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые	<p><b>знает</b></p> <p>основные нормативно-правовые документы</p>

<p>цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности <b>умеет</b> использовать основные информационные правовые системы при выполнении поставленной задачи</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учётом ресурсов и ограничений</p>	<p><b>знает</b> - выбирать способ решения поставленной задачи с учётом ресурсов и ограничений - планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.4 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи</p>	<p><b>знает</b> - основы планирования проектов - способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития  <b>умеет</b> - планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства  <b>владеет</b> технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и её совершенствования на основе самооценки, самоконтроля</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Определяет собственную роль в социальном взаимодействии и командной работе</p>	<p><b>знает</b> -- принципы и формы взаимодействия в командной работе; - причины, определяющие поведение индивида в совместной деятельности; - способы эффективной коммуникации в группе или команде  <b>умеет</b> - определять роль (модель поведения)</p>

		<p>индивида в социальном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и интерпретировать организационные и социально-психологические факторы, влияющие на вовлеченность в командную работу, удовлетворенность работой;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком атрибуции причин собственного поведения и поведения других членов команды;</li> <li>- навыком выбора модели командного и межличностного взаимодействия.</li> </ul>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Формулирует цели команды в соответствии с целями проекта (организации) с учетом интересов других участников	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признаки, функции, виды и цели команды;</li> <li>- правила разработки и формулирования целей команды в соответствии с целями проекта или организации;</li> <li>- признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять взаимосвязь между целями команды и целями проекта (организации);</li> <li>- определять круг задач команды в рамках поставленной цели проекта (организации) с учетом интересов других участников;</li> <li>- определять последовательность действий для достижения цели команды;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком формулирования цели (целей) работы команды для достижения целей проекта или организации;</li> <li>- навыком выбора способа (способов) достижения целей командой в соответствии с целями проекта или организации.</li> </ul>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы формирования состава команды, критерии отбора участников;</li> <li>- жизненный цикл команды и процесс командообразования;</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать предложения по составу команды с учетом этапа жизненного цикла команды;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками постановки цели и задач проекта;</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта</li> </ul>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.4 Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>стили управления и модели лидерства в команде;</li> </ul>

<p>реализовывать свою роль в команде</p>		<p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять стиль руководства работой команды и модель лидерства в команде при анализе проблемной ситуации;</li> <li>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</li> <li>- определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды;</li> <li>- использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <p>навыком выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.5 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдает нормы и правила командной работы</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс, типы и средства коммуникации, необходимой для командной работы;</li> <li>- нормы и правила командной работы;</li> <li>- методы урегулирования конфликтов</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять барьеры, стоящие на пути эффективной коммуникации, и направления ее улучшения в командной работе;</li> <li>- выбирать способы обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды;</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <p>навыком формирования схемы организации обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды.</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.6 Проводит оценку эффективности работы команды по достигнутому результату</p>	<p><b>знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии оценки эффективности работы команды;</li> <li>- факторы эффективной работы команды;</li> <li>- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе</li> </ul> <p><b>умеет</b></p> <p>проводить оценку эффективности работы команды по достигнутому результату;</p> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком выбора критериев оценки эффективности работы команды;</li> <li>- навыком выбора или разработки корректирующих действий для повышения эффективности работы команды.</li> </ul>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное</p>	<p>УК-5.3 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных</p>	<p><b>знает</b></p> <p>социальные и культурные различия,</p>

<p>разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>историческое наследие и культурные традиции  <b>умеет</b>  -толерантно воспринимать социальные и культурные различия, уважительно и бережно относится к историческому наследию и культурным традициям  - преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия.   <b>владеет</b>  Навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.4 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	<p><b>знает</b>  Информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  <b>умеет</b>  Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  <b>владеет</b>  Навыками саморазвития и взаимодействия с другими людьми на основе информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	<p><b>знает</b>  основные этапы исторического процесса и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия  <b>умеет</b>  выявлять основные тенденции исторического развития и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.6 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p><b>знает</b>  Основные ценностные ориентиры и особенности гражданской позиции; основные проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера  <b>умеет</b>  Сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого,</p>

		<p>общественного и личного характера <b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</li> <li>- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера;</li> <li>- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления</li> </ul>
--	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 15.03.06 Мехатроника и робототехника и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Правоведение	УК-2.2, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
2	Основы российской государственности	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
3	Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
4	Социальное взаимодействие	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-3.5

Перед прохождением практики обучающийся должен освоить учебные дисциплины согласно учебному плану основной образовательной программы, предшествующие прохождению практики.

Основы российской государственности:

Знать:

-основные нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности

Уметь:

-использовать основные информационные правовые системы при выполнении поставленной задачи

Владеть:

-навыками использования нормативно-правовых актов и применения этих знаний для решения задач в сфере профессиональной деятельности

Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации:

Знать:

-основные источники профессиональной информации, включая электронные базы данных; основные виды интернет-ресурсов и роль этих ресурсов для профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности

-функции и значимость информации в развитии информационного общества; методы поиска, обработки и анализа информации; источники информации, способы их поиска, сбора и методы систематизации и обработки в профессиональной деятельности



Уметь:

-работать с информационными ресурсами в глобальных компьютерных сетях и использовать полученную информацию в профессиональной деятельности для решения поставленной задачи  
-выбирать оптимальные методы поиска и отбора информации в соответствии с поставленной задачей; систематизировать информацию; идентифицировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Владеть:

-методами формулирования информационных запросов в глобальной информационно-коммуникационной сети для поиска требуемой информации, необходимой для решения поставленной задачи; методом выбора информационного(ых) ресурса(ов) для получения требуемой информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками соблюдения основных требований информационной безопасности

-методами поиска, хранения и обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи

Правоведение:

Знать:

-основные нормативно-правовые документы Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности

Уметь:

-использовать основные информационные правовые системы при выполнении поставленной задачи

Владеть:

-навыками использования нормативно-правовых актов и применения этих знаний для решения задач в сфере профессиональной деятельности

#### 4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
<b>Контактная работа:</b>	30		30
<b>практические занятия</b>	29,7		29,7
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	78		78
<b>Общая трудоемкость практики</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

Продолжительность практики составляет 2 нед.

## 5. Содержание практики

### Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Содержание практики								
1.1.	Организационно-подготовительная работа	8			3	3	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, ПК (С)-1.1, ПК (С)-1.2, ПК (С)-1.3, ПК (С)-1.4, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Проверка отчета в форме общественного проекта	
1.2.	Практическая подготовка	8	29,7		75	104,7	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, ПК (С)-1.1, ПК (С)-1.2, ПК (С)-1.3, ПК (С)-1.4, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Проверка отчета в форме общественного проекта	
2.	2 раздел. Контроль								

2.1.	Зачет с оценкой	8	0,3				0,3	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, ПК (С)-1.1, ПК (С)-1.2, ПК (С)-1.3, ПК (С)-1.4, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Проверка отчета в форме общественного проекта
------	-----------------	---	-----	--	--	--	-----	--	---

#### Контактная работа

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание контактной работы
Практическая подготовка	Обзор и исследование проблематики задачи и целевой аудитории будущего общественного проекта. Планирование деятельности по общественному проекту. Реализация общественного проекта Проверка разделов общественного проекта

#### Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Организационно-подготовительная работа	Анализ цели практики, формулировка общественной задачи, разработка плана решения задачи на базе партнерской некоммерческой организации Проверка отчета в форме общественного проекта
Практическая подготовка	Выполнение общественного проекта. Подготовка отчетной документации по результатам практики Проверка разделов отчета в форме общественного проекта

## 6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению учебной практики

### Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

#### Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

Критерии, оценки преподавателем студентов в общественном проекте (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6, ПК(С)-1.1, ПК(С)-1.2, ПК(С)-1.3, ПК(С)-1.4, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4):

##### 1. Профессиональное поведение.

Оценивается уровень культуры профессионального поведения обучающегося во время реализации общественного проекта. Эта оценка включает такие аспекты, как ответственность, пунктуальность, рабочая этика, уважение к правилам и нормам проекта.

##### 2. Работа в команде.

Оценивается, насколько активно обучающиеся взаимодействуют и вносят вклад в работу команды, в достижение целей проекта. Работа в команде может включать способность эффективно коммуницировать, сотрудничать и решать проблемы вместе с другими членами команды.

##### 3. Развитие навыков.

Оценивается, насколько успешно обучающиеся развивают свои навыки и компетенции в процессе реализации общественного проекта. Это может быть связано с улучшением навыков руководства, аналитического мышления и других навыков, которые являются образовательными целями проекта.

##### 4. Участие и вовлечённость.

Оценивается уровень участия и вовлечённость студентов в реализацию проекта. Насколько обучающиеся активно и плодотворно участвуют во всех аспектах проекта, начиная с планирования и заканчивая рефлексией и обратной связью.

##### 5. Постановка целей и достижение результатов.

Оценивается, насколько обучающиеся успешно ставят себе цели и достигают результатов в процессе проектной деятельности. Эта оценка включает оценку прогресса по отношению к целям, продуктивности работы и достижению результатов.

#### Оценка паспорта проекта

Паспорт проекта в рамках реализации общественного проекта «Обучение служением» представляет собой документ, который содержит основные характеристики проекта, его цели, задачи, ресурсы и ожидаемые результаты. Критериальная оценка паспорта проекта помогает студенческой проектной команде понять, насколько хорошо задуман и спланирован проект.

Критерии для оценки паспорта проекта в рамках обучения служением:

1. Цели и задачи. Оценка должна включать анализ целей и задач, определённых в паспорте проекта. Критерии оценки могут быть связаны с тем, насколько ясны, конкретны и достижимы поставленные цели, а также насколько хорошо определены задачи, которые должны быть выполнены для достижения этих целей.

2. Ресурсы и бюджет. Паспорт проекта должен содержать информацию о ресурсах, которые требуются для его реализации, и при необходимости о бюджете, выделенном на проект. Оценка паспорта проекта может включать анализ доступности и эффективного использования ресурсов, а также их соответствия запланированным задачам.

3. Методы и план работы. Паспорт проекта должен содержать описание методов и плана работы, которые будут использоваться для достижения целей. Оценка может включать анализ этих

методов и плана работы на предмет их доступности, реалистичности и эффективности в контексте проекта. План работы должен включать план рефлексивных мероприятий.

4. Ожидаемые результаты и показатели. Паспорт проекта должен содержать ожидаемые результаты и показатели, чтобы определить, насколько успешно проект будет выполнен. Оценка может включать анализ ожидаемых результатов и показателей на предмет их ясности, измеримости и связи с поставленными целями.

Оценка паспорта проекта может включать анализ воздействия проекта на целевую аудиторию или проблему, которую должен решить проект.

Оценка отчёта по проекту

1. Полнота и структура.

Оценка включает анализ полноты и структуры отчёта. Отчёт должен быть организован, понятен, содержать введение, описание проекта, методы, результаты, анализ и заключение. Критерии оценки могут включать ясность, последовательность и полноту представленной информации.

2. Описание проекта и целей.

Оценка учитывает ясность и точность описания замысла проекта и его целей. Отчёт должен чётко представлять задачи, контекст и ожидаемые результаты проекта. Критерии оценки могут включать понятность, конкретность и соответствие заданным целям.

3. Анализ результатов.

Отчёт должен содержать анализ достигнутых результатов, основанный на собранной информации и данных. Оценка включает глубину анализа, использованных методов и объективности оценки результатов.

4. Рефлексия и уроки, извлечённые из проекта.

Важным аспектом отчёта является рефлексия студентов и извлечение ими уроков и практических навыков из выполненного проекта. Оценка включает анализ глубины рефлексии, применения полученного опыта и описания конкретных уроков и рекомендаций для будущей работы.

5. Связь с социальными изменениями.

Оценка учитывает, насколько хорошо отчёт связан с целями позитивных социальных изменений. Эта оценка может включать описание внедрённых изменений, их влияние на целевую аудиторию. Критерии оценки могут включать осознание связи академических знаний, гражданственности с социальными изменениями.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Арясова А. Ю., Социальное взаимодействие в отрасли, Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/123446.html">https://www.iprbooks.hop.ru/123446.html</a>
2	Кашин Д. О., Социальное взаимодействие индивидов, Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/123750.html">https://www.iprbooks.hop.ru/123750.html</a>
3	Антонова Н. С., Базарова Е. Б., Буртонова И. Б., Бутуева З. А., Котоманова О. В., Лагойда Н. Г., Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО, Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/276626">https://e.lanbook.com/book/276626</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Ишков А. Д., Милорадова Н. Г., Романова Е. В., Шныренков Е. А., Милорадова Н. Г., Социальное взаимодействие в учебной и профессиональной деятельности, Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/60774.html">https://www.iprbooks.hop.ru/60774.html</a>
2	Мазниченко М. А., Папазян Г. С., Видищева Е. В., Комнатная Д. А., Руцкова Е. А., Черемшанов С. В., Событийное волонтерство, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/519918">https://urait.ru/bcode/519918</a>

### 8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Положение о практической подготовке при проведении практики в соответствии с подходом «Обучение служением»	<a href="https://rosmetod.ru/lk/document/method/vuz/132/4/67287.html">https://rosmetod.ru/lk/document/method/vuz/132/4/67287.html</a>
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по реализации модуля «Обучение служением» в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации	<a href="https://www.nosu.ru/wp-content/uploads/2023/09/metodicheskie-rekomendacii-po-realizacii-modulja-obuchenie-sluzheniem.pdf">https://www.nosu.ru/wp-content/uploads/2023/09/metodicheskie-rekomendacii-po-realizacii-modulja-obuchenie-sluzheniem.pdf</a>
Добро.ru - Крупнейшая платформа для добрых дел	<a href="https://dobro.ru/">https://dobro.ru/</a>
Обучение служением через проектно-прикладную деятельность.	<a href="https://spb.hse.ru/data/2023/01/10/2039158792/%D0%9E%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC_%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C.pdf">https://spb.hse.ru/data/2023/01/10/2039158792/%D0%9E%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC_%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C.pdf</a>
Мир социального волонтерства	<a href="https://volonter-school.ru/wp-content/uploads/2018/05/kniga-mir-socialnogo-volonterstva.pdf">https://volonter-school.ru/wp-content/uploads/2018/05/kniga-mir-socialnogo-volonterstva.pdf</a>
Обучение служением: метод. пособие	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/files/Metodicheskoe_posobie_Obuchenie_sluzheniem.pdf">https://minobrnauki.gov.ru/files/Metodicheskoe_posobie_Obuchenie_sluzheniem.pdf</a>



## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Консультант	<a href="https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354">https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354</a>
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационно-правовая система Гарант	<a href="https://www.garant.ru/products/ipo/">https://www.garant.ru/products/ipo/</a>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
32. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
32. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.

## **11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 № 1046).

Программу составил:  
зав. кафедрой, д.т.н., доцент Куракина Е.В.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Наземных транспортно-технологических машин

30.01.2024, протокол № 10

Заведующий кафедрой д.т.н., доцент Куракина Е.В.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
06.02.2024, протокол № 4.

Председатель УМК к.т.н., доцент Зазыкин А.В.