

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора
Владимирского филиала ФГБОУ ВО «ПИМУ»

Минздрава России

Ю.В. Арсенина

«29» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАРТАПА**

Специальность: **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**
(код, наименование)

Квалификация: **ВРАЧ — ПЕДИАТР**

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **36 А.Ч.**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от «12» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМО



(подпись)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Проектирование стартапа» (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся компетенции разработки проекта стартапа (в сфере здравоохранения) с целью его последующего запуска («пилота») с использованием существующих инфраструктурных и иных форм поддержки в российском вузе. (УК-1,2,3,10)

1.2. Задачи дисциплины:

1. Изучение профессиональной сферы через инструменты создания стартапа.
2. Разработка студентами паспорта проекта в сфере здравоохранения, с учетом выявленной актуальной проблемы, требующей проектного решения, компетенций студенческой команды, а также ресурсных ограничений (в т.ч. экономических, нормативных и этических).
3. Развитие презентационных навыков в процессе реализации и защиты проекта.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики взаимодействия людей в организации проекта в профессиональной области; основы экономической теории, природу экономических связей и отношений.

Уметь: собирать данные по проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта; обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы; определять стиль управления для эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; анализировать конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности.

Владеть навыками: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем; управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области; участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; принятия обоснованных экономических решений

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Проектирование стартапа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины) Блока 1 ООП ВО.

Дисциплина изучается в 3 семестре/ 2 курсе обучения.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1. Знает основы экономической теории, природу экономических связей и отношений. Знает основы медицинской этики и деонтологии, основы законодательства в сфере здравоохранения.

2. Умеет планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ

3. Умеет выражать свои мысли на русском языке, имеет практический опыт составления текстов на русском языке, связанные с профессиональной деятельностью.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

1. Уметь подготавливать проектную и организационно-управленческую документацию в системе здравоохранения

2. Уметь применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) компетенций:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|--|--|---|--|---|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИУК-1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК-1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК-1.3 Имеет практический опыт: исследования | методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа | получать новые знания на основе анализа и синтеза; собирать данные по проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации | методами исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|--|--|--|--|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | | проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем | | | |
| 2. | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | <p>ИУК-2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе</p> <p>ИУК-2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>ИУК-2.3 Имеет практический опыт: управления проектами в области, соответствующей</p> | методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, требования, предъявляемые к проектной работе | обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы | Методами управления проектами в сфере здравоохранения; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|--|---|---|--|---|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | | <p>профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области</p> | | | |
| 3. | УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели | <p>ИУК-3.1 Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации</p> <p>ИУК-3.2 Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды; выработывая командную стратегию; применять принципы и методы</p> | <p>основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы</p> | <p>определять стиль управления для эффективно й работы команды; выработывая командную стратегию; применять принципы и методы организаци и командной деятельности</p> | <p>Навыками участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия</p> |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|--|--|---|--|--|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | | организации командной деятельности ИУК-3.3 Имеет практический опыт: участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия | | | |
| 4. | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИУК-10.1 Знает: основы экономической теории, природу экономических связей и отношений ИУК-10.2 Умеет: анализировать конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.3 Имеет практический опыт: принятия обоснованных экономических решений | основы экономической теории, природу экономических связей и отношений | анализировать конкретные экономические ситуации в различных областях жизнедеятельности | Навыки принятия обоснованных экономических решений |

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
|-------|-------------------------|--|---|
| 1 | УК-1 | Планирование стартапа. Основные понятия и подходы. | Понятие проектной проблемы и проектного решения. Жизненный цикл стартап-проекта. Понятия: стартап, бизнес-ангел, долина смерти стартапов. Этапы реализации стартап проекта. Продукт проекта. Цель и задачи проекта стартапа. Компетенция креативного мышления. Пути появления идеи стартапа: «push» и «pull». |
| 2 | УК-1 УК-3 | Команда проекта и роли в команде. | Понятие команды стартапа. Роли в команде – руководитель проекта, инспектор, креатор, коммуникатор. Планирование компетентностного профиля команды стартапа. Формы и виды мотивации участников стартап проекта. |
| 3 | УК-1, УК-2, УК-10 | Оценка рынка и потенциальной аудитории стартап | Ценностное предложение: понятие и характеристики. Ключевые потребители. Ключевые продукты. Аудитория стартапов: основные отличия, формирование лояльности. |

| | | | |
|---|-----------------|---|---|
| | | проекта. | Кривая диффузии инноваций. Кривая хайпа технологий. Проблемное интервью. Основы сегментирования рынка. Основные подходы к оценке объема рынка. |
| 4 | УК-2, УК-3, | MVP стартап-проекта. Основные подходы к выработке проектных решений. | Ключевой продукт стартапа. Методика ТРИЗ. Интеллектуальная собственность как объект управления. Формирование позиции на рынке интеллектуальной собственности. Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение. Патентный поиск. |
| 5 | УК-2, УК-10 | Бизнес-моделирование | Бизнес-модель на основе CANVAS. Типовые бизнес-модели. Бизнес-дизайн. |
| 6 | УК-3, УК-10 | Инвестиционная оценка стартап проекта в технологической сфере или сфере креативных индустрий. | Финансовая модель для оценки экономической эффективности стартап проекта. Инвестиционный анализ инновационных проектов. Срок окупаемости, чистая приведённая стоимость, индекс рентабельности. Оценка риска, специфика рисков выполнения НИОКР и внедрения результатов, влияние рисков на бюджет проекта. |
| | УК-1, УК-10, | Источники финансирования стартапа. Формы и методы поддержки университетского стартапа. | Виды финансирования стартап проекта. Привлеченные и заёмные средства. Раунды инвестиций. Понятие венчурного фонда. Бизнес-ангелы. Грантовые программы для поддержки российских университетских стартапов. Тематические направления грантовых конкурсов. |
| | УК-1, УК-2 | Успешная презентация проекта стартапа. | Структура презентации стартапа. Бизнес-план и его структура. Инвесторы и их ожидания. Методы подготовки успешной презентации стартап проекта перед инвестиционным сообществом. |

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость (АЧ) по семестрам | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | объем зачетных единиц (ЗЕ) | в академических часах (АЧ) | 3 | | | |
| Аудиторная работа, в том числе | | 22 | 22 | | | |
| Лекции (Л) | | 6 | 6 | | | |
| Лабораторные практикумы (ЛП)* | | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 16 | 16 | | | |
| Семинары (С) | | | | | | |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | | 14 | 14 | | | |
| Промежуточная аттестация | | | | | | |
| Зачет | | | | | | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ | 1 | 36 | 36 | | | |

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы* (в АЧ) | | | | | |
|-------|--|-----------------------------|----|----|---|-----|-------|
| | | Л | ЛП | ПЗ | С | СРО | всего |
| 1 | Планирование стартапа. Основные понятия и подходы. | 1 | | 2 | | 2 | 5 |
| 2 | Команда проекта и роли в | 1 | | 2 | | 2 | 5 |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы* (в АЧ) | | | | | всего |
|-------|---|-----------------------------|----|----|---|-----|-------|
| | | Л | ЛП | ПЗ | С | СРО | |
| | команде. | | | | | | |
| 3 | Оценка рынка и потенциальной аудитории стартап проекта. | 1 | | 2 | | 2 | 5 |
| 4 | MVP стартап-проекта. Основные подходы к выработке проектных решений. | 1 | | 2 | | 2 | 5 |
| 5 | Бизнес-моделирование | 1 | | 2 | | 2 | 9 |
| 6 | Инвестиционная оценка стартап проекта в технологической сфере или сфере креативных индустрий. | 1 | | 2 | | 2 | 5 |
| 7 | Источники финансирования стартапа. Формы и методы поддержки университетского стартапа. | 1 | | 2 | | 2 | 5 |
| 8 | Успешная презентация проекта стартапа. | | | 2 | | | 2 |
| | Зачет | | | - | | | |
| | ИТОГО | 6 | | 16 | | 14 | 36 |

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

6.2. Тематический план видов учебной работы:

6.2.1 Тематический план лекций:

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом): не предусмотрено

6.2.3. Тематический план практических занятий:

| № п/п | Наименование тем практических занятий | Объем в АЧ | |
|-------|---|------------|---------|
| | | Семестр 3 | семестр |
| 1 | Анализ ситуации и постановка проблемы | 5 | - |
| 2 | Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка | 5 | - |
| 3 | Реализация проекта | 6 | - |
| | ИТОГО (всего -16 АЧ) | 16 | - |

6.2.4. Тематический план семинаров (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом): не предусмотрено

6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

| № | Наименование согласно библиографическим | Количество экземпляров |
|---|---|------------------------|
|---|---|------------------------|

| | требованиям | на кафедре | в библиотеке |
|---|--|--|--------------|
| 1 | ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом | режим доступа http://gostrf.com/normadata/1/4293797/4293797785.pdf | |
| 2 | Проектный менеджмент. Системы проектного менеджмента. ГОСТ Р 56715.1-2015 | https://docs.cntd.ru/document/1200089604 https://sovman.ru/wp-content/uploads/2023/04/ГОСТ-Р-56715.1-2015.pdf | |
| 3 | Лукманова И.Г., Королев А.Г., Нежникова Е.В. Управление проектами: Учебное пособие - 2-е изд., (эл.) - М.: МИСИ-МГСУ, 2017. - 174 с.: ISBN 978-5-7264-1746-2 | Электронный ресурс Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/971764 | |
| 4 | Управление проектами: учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М: ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — www.dx.doi.org/10.12737/text-book_5a2a2b6fa850b2.17424197 | Электронный ресурс - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/997138 | |

7.2. Перечень дополнительной литературы:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|---|---|------------------------|--------------|
| | | на кафедре | в библиотеке |
| 1 | Бланк С. Стартап: Настольная книга основателя/ Стив Бланк, Боб Джорф; пер. с англ.- М.: Альпина Паблишер, 2013.-616с. | Электронный ресурс | |
| 2 | Маркушина Н. Ю., Ковалевская Н. В., Парфенёнок Н. Л. Стартап: курс для начинающих: учеб. пособие по основам предпринимательства / отв. ред. Н. Л. Парфенёнок ; под науч. ред. и с предисл. д-ра экон. наук, проф. В. А. Шамахова. — СПб. : ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2022. — 232 с. ISBN 978-5-89781-721-4. | Электронный ресурс | |

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

| Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|--|--|--|--------------------------|
| Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) | Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты. | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php | Не ограничено |

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

| Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|--|---|--|--------------------------|
| Электронная база данных «Консультант студента» | Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и | Общая подписка ПИМУ |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО. | паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ | |
| Электронная библиотечная система «Букап» | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/ | Общая подписка ПИМУ |
| «Библиопоиск» | Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа. | Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu . | Общая подписка ПИМУ |
| Отечественные электронные периодические издания | Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы | - с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «Медиафера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection» | Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией. | С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com | С компьютеров ПИМУ доступ свободный |

7.4.3 Ресурсы открытого доступа

| Наименование | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа |
|--------------|----------------------------------|-----------------|
|--------------|----------------------------------|-----------------|

| | | |
|--|--|--|
| <i>электронного ресурса</i> | | |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) | Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет. |
| Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка | Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Российская государственная библиотека (РГБ) | Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Справочно-правовая система «Консультант Плюс» | Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации | Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: cr.rosminzdrav.ru - Клинические рекомендации | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| Официальный сайт Российского научного общества терапевтов | Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rnmot.ru – Российское научное общество терапевтов | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине–оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.