

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра фундаментальной математики**

Авторы-составители: **Скачкова Елена Александровна  
Норина Татьяна Викторовна**

Программа учебной практики

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ  
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Код УМК 92262

Утверждено  
Протокол №9  
от «22» мая 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **учебная**

Тип практики **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика « Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) » входит в базовую часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **02.04.01** Математика и компьютерные науки  
направленность Математическое моделирование

### **Цель практики :**

Целью Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является:

1. Формирование у будущих магистров умений и навыков проведения научного исследования;
2. Закрепление, расширение, углубление и систематизация приобретенных студентами теоретических знаний по специальным дисциплинам в ходе научно-исследовательской работы.

### **Задачи практики :**

Задачами Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются:

1. Сбор, обобщение и систематизация студентами материала для эффективного выполнения практического раздела выпускной квалификационной работы;
2. Практическая отработка решения профессиональных и научно-производственных задач в деятельности магистра данного направления;
3. Формирование навыков самостоятельной работы и саморазвития, поисков решения сложных практических задач с опорой на разнообразные источники информации;
4. Формирование компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности;
5. Формирование личностных качеств, необходимых для дальнейшее самостоятельной профессиональной деятельности магистра данного направления

### 3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**02.04.01** Математика и компьютерные науки (направленность : Математическое моделирование)

**ОПК.1** Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики

#### **Индикаторы**

**ОПК.1.1** Осуществляет сбор и анализ информации по решаемой проблеме

**ОПК.1.2** Выявляет и формулирует актуальные проблемы; обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость

**ОПК.1.3** Разрабатывает план и программу решения проблемы

**ОПК.3** Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства

#### **Индикаторы**

**ОПК.3.1** Разрабатывает технические условия и задания на программу и ее составляющие подпрограммы

**ОПК.3.2** Составляет алгоритмы и логические схемы

**ОПК.3.3** Оценивает пригодность программного продукта, его соответствие практике

**ПК.2** Способен проводить самостоятельные научные исследования

#### **Индикаторы**

**ПК.2.1** Осуществляет обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений по тематике исследования

**ПК.2.2** Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования, разрабатывает план и программу проведения научного исследования

**ПК.2.3** Осуществляет выбор методов и средств решения задач исследования

**УК.1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

#### **Индикаторы**

**УК.1.1** Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников

**УК.1.2** Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов

**УК.1.3** Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

**УК.1.4** Разрабатывает и аргументирует стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

**УК.4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

#### **Индикаторы**

**УК.4.1** Осуществляет коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках

**УК.4.3** Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

**УК.6** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее

совершенствования на основе самооценки

**Индикаторы**

**УК.6.1** Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)

**УК.6.2** Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)

**УК.6.3** Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Целью Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является:

1. Формирование у будущих магистров умений и навыков проведения научного исследования;
2. Закрепление, расширение, углубление и систематизация приобретенных студентами теоретических знаний по специальным дисциплинам в ходе научно-исследовательской работы.

<b>Направления подготовки</b>	02.04.01 Математика и компьютерные науки (направленность: Математическое моделирование)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	2,3
<b>Объем практики (з.е.)</b>	9
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	324
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (2 триместр) Экзамен (3 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
<b>Входной контроль</b>		
2	Проверяются знания и умения в области математики	ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
<b>Подготовительный этап</b>		
14	Общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики в первом триместре, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком выполнения контрольных точек по практике и требованиями к их оформлению Изучение правил проведения научно-исследовательской работы. Теоретические основания исследования и критерии их определения. Развертывание концептуальной модели исследования. Методологический аппарат исследования. Структура программы научно-исследовательской работы. Гипотеза как главные методологический инструмент, организующий процесс исследования и подчиняющий его определенной внутренней логике. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Виды работ, выполняющихся в ходе прохождения этапа:	ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• доклады, презентации, выполнение индивидуальных заданий, выполнение общих заданий.</li> </ul> <p>Определение и утверждение темы индивидуального задания</p>	
<b>Ознакомительный этап</b>		
51	<p>Практика проходит под контролем руководителя. Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным (групповым) заданием и графиком проведения практики.</p> <p>Студент при прохождении практики обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;</li> <li>- максимально эффективно использовать отведенное для практики время;</li> <li>- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой;</li> <li>- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;</li> <li>- осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике;</li> <li>- научиться применять на практике полученные знания по дисциплинам;</li> <li>- представить руководителю практики письменные отчеты о выполнении всех заданий и защитить их (в форме дифференцированного зачета).</li> </ul> <p>Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на практику, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p> <p>Организация, с которой заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
<b>Выполнений заданий практики</b>		
24	<p>Изучение предметной области</p> <p>Обзор литературы</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p> <p>Организация, с которой заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
<b>Контрольная точка 1</b>		
12	Студент докладывает руководителю практики о проделанной работе	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p> <p>Организация, с которой заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
<b>Практический этап</b>		
32	Обработка, анализ и систематизация полученной информации	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p> <p>Организация, с которой заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
Итоговой контроль		
24	<p>Заключительный этап - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Руководитель практики формирует отчет по учебной практике (отчет о выполнении контрольных точек студентами).</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p>
Подготовительный этап		
8	<p>Общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики во втором триместре, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком выполнения контрольных точек по практике и требованиями к их оформлению</p> <p>Изучение правил проведения научно-исследовательской работы. Теоретические основания исследования и критерии их определения. Развертывание концептуальной модели исследования. Методологический аппарат исследования. Структура программы научно-исследовательской работы. Гипотеза как главные методологический инструмент, организующий процесс исследования и подчиняющий его определенной внутренней логике.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p>Виды работ, выполняющихся в ходе прохождения этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• доклады, презентации, выполнение индивидуальных заданий, выполнение общих заданий.</li> </ul> <p>Определение и утверждение темы индивидуального задания</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p>
Практический этап		
136	<p>Выполнение индивидуального задания</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p> <p>Организация, с которой</p>



Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
Контрольная точка 1		
24	<p>1. Математическая постановка задачи. 2. Выбор методов исследования (с обоснованием).</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет" Организация, с которой заключен договор Об организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
Контрольная точка 2		
24	<p>1. Исследование математической постановки задачи 2. Подготовка аналитического обзора литературы по тематике исследования</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет" Организация, с которой заключен договор Об</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>организации и проведении практики обучающихся Пермского государственного национального исследовательского университета</p> <p>*Для лиц с ОВЗ и инвалидностью программой предусмотрены альтернативные места прохождения практики</p>
<b>Итоговый контроль</b>		
24	<p>Заключительный этап - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Руководитель практики формирует отчет по учебной практике (отчет о выполнении контрольных точек студентами).</p>	<p>ФГБОУ ВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"</p>

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

### Основная

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/433084>
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/438292>

### Дополнительная

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://ura.it.ru/bcode/453548>
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://ura.it.ru/bcode/457487>

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://www.psu.ru/elektronnye-resursy-dlya-psu> Электронные ресурсы для ПГНИУ

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://www.mathnet.ru/> Общероссийский математический портал

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Необходимое лицензионное и (или) свободно распространяемое программное обеспечение:

- приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»;
- офисный пакет приложений «LibreOffice»;
- Ansys.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

Для проведения практических занятий - компьютерный класс. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для групповых (индивидуальных) консультаций - компьютерный класс. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для проведения текущего контроля - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Самостоятельная работа студентов: аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В ходе практики студент проводит работу над самостоятельным научно-практическим исследованием. Проведение практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места преддипломной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности студента-инвалида. Для лиц с ОВЗ и инвалидностью предусмотрено изменение временных рамок для прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно, увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике в пределах одного академического часа.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

#### ОПК.1

**Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.1.1</b> Осуществляет сбор и анализ информации по решаемой проблеме</p>	<p>Знать: Основные методы и технологии сбора и анализа информации Уметь: Проводить сбор, систематизацию и анализ данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы Владеть: Методами и технологиями сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает основные методы и технологии сбора и анализа информации Не умеет проводить сбор, систематизацию и анализ данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы Не владеет методами и технологиями сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает основные методы и технологии сбора и анализа информации Слабо умеет проводить сбор, систематизацию и анализ данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы Слабо владеет методами и технологиями сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо знает основные методы и технологии сбора и анализа информации Хорошо умеет проводить сбор, систематизацию и анализ данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы Хорошо владеет методами и технологиями сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает основные методы и</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>технологии сбора и анализа информации Уверенно умеет проводить сбор, систематизацию и анализ данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы Уверенно владеет методами и технологиями сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>
<p><b>ОПК.1.2</b> Выявляет и формулирует актуальные проблемы; обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость</p>	<p>Знать технологию обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования Уметь обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость, разрабатывать план исследования, осуществлять выбор методов и инструментальных средств для выполнения исследования Владеть техникой аргументации при формулировке актуальности, теоретической и практической значимости, а также основами научной дискуссии</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает технологию обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования Не умеет обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость, разрабатывать план исследования, осуществлять выбор методов и инструментальных средств для выполнения исследования Не владеет техникой аргументации при формулировке актуальности, теоретической и практической значимости, а также основами научной дискуссии</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает технологию обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования Слабо умеет обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость, разрабатывать план исследования, осуществлять выбор методов и инструментальных средств для выполнения исследования Слабо владеет техникой аргументации при формулировке актуальности, теоретической и практической значимости, а также основами научной дискуссии</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо знает технологию обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования Хорошо умеет обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость, разрабатывать план исследования,</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>осуществлять выбор методов и инструментальных средств для выполнения исследования</p> <p>Хорошо владеет техникой аргументации при формулировке актуальности, теоретической и практической значимости, а также основами научной дискуссии</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает технологию обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы исследования</p> <p>Уверенно умеет обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость, разрабатывать план исследования, осуществлять выбор методов и инструментальных средств для выполнения исследования</p> <p>Уверенно владеет техникой аргументации при формулировке актуальности, теоретической и практической значимости, а также основами научной дискуссии</p>
<p><b>ОПК.1.3</b> Разрабатывает план и программу решения проблемы</p>	<p>Знать: методологию осуществления планирования</p> <p>Уметь: разрабатывать текущие и перспективные планы, определять необходимые ресурсы для реализации проекта</p> <p>Владеть: способностью подготовки соответствующих предложений по реализации разработанных планов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает: методологию осуществления планирования Не умеет: разрабатывать текущие и перспективные планы, определять необходимые ресурсы для реализации проекта Не владеет: способностью подготовки соответствующих предложений по реализации разработанных планов</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Частично знает: методологию осуществления планирования Частично умеет: разрабатывать текущие и перспективные планы, определять необходимые ресурсы для реализации проекта Частично владеет: способностью подготовки соответствующих предложений по реализации разработанных планов</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает, но с пробелами: методологию осуществления планирования Умеет, но с пробелами: разрабатывать текущие и перспективные планы Владеет, но с</p>



		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>пробелами: способностью подготовки соответствующих предложений по реализации разработанных планов</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает: методологию осуществления планирования Уверенно умеет: разрабатывать текущие и перспективные планы, определять необходимые ресурсы для реализации проекта Уверенно владеет: способностью подготовки соответствующих предложений по реализации разработанных планов</p>
--	--	---

### ОПК.3

**Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.3.1</b> Разрабатывает технические условия и задания на программу и ее составляющие подпрограммы</p>	<p>Знать теоретические основы методологии и технологии программирования. Уметь разрабатывать технические условия и задания на программу и её составляющие подпрограммы. Уметь обосновывать принятые решения в соответствии с поставленной задачей. Владеть навыками работы в команде при разработке программного обеспечения.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не имеется представления о теоретические основы методологии и технологии программирования. Не проведено тестирование разработанного программного продукта. Не имеется представления об организации разработки программного обеспечения в команде. Не имеется обоснования выбора решений, принятых в соответствии с поставленной задачи. Не представлены: результаты командной работы (как готовый проект), и "личный" вклад в полученный итоговый результат(исчерпывающие описание личного вклада студента в общий командный результат: устно в процессе защиты работы и письменно при написании соответствующего раздела пояснительной записки к проекту).</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Не имеется представления о теоретические основы методологии и технологии программирования. Проведено тестирование разработанного программного продукта.</p>

**Удовлетворительно**

Имеется представление об организации разработки программного обеспечения в команде.

Не имеется обоснования выбора решений, принятых в соответствии с поставленной задачи.

Представлены: результаты командной работы (как готовый проект), и "личный" вклад в полученный итоговый результат(исчерпывающие описание личного вклада студента в общий командный результат: устно в процессе защиты работы и письменно при написании соответствующего раздела пояснительной записки к проекту).

**Хорошо**

Имеется представление о теоретические основы методологии и технологии программирования.

Проведено тестирование разработанного программного продукта.

Имеется представление об организации разработки программного обеспечения в команде.

Не имеется обоснования выбора решений, принятых в соответствии с поставленной задачи.

Представлены: результаты командной работы (как готовый проект), и "личный" вклад в полученный итоговый результат(исчерпывающие описание личного вклада студента в общий командный результат: устно в процессе защиты работы и письменно при написании соответствующего раздела пояснительной записки к проекту).

**Отлично**

Имеется представление о теоретические основы методологии и технологии программирования.

Проведено тестирование разработанного программного продукта.

Имеется представление об организации разработки программного обеспечения в команде.

Имеется обоснование выбора решений, принятых в соответствии с поставленной задачи.

Представлены: результаты командной

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>работы (как готовый проект), и "личный" вклад в полученный итоговый результат(исчерпывающие описание личного вклада студента в общий командный результат: устно в процессе защиты работы и письменно при написании соответствующего раздела пояснительной записки к проекту).</p>
<p><b>ОПК.3.2</b> Составляет алгоритмы и логические схемы</p>	<p>Знать основные подходы к управлению разработкой программного обеспечения. Уметь разработать алгоритм решения поставленной задачи. Владеть навыками разработки алгоритмов и их реализации на одном из языков программирования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не имеется представления об основных подходах к управлению разработкой программного обеспечения Не представлен алгоритм решения поставленной задачи в команде разработчиков. Не имеется представления о распределении ролей в проектной команде разработчиков Не выполнена формулировка технического задания в соответствии с поставленной задачей Не реализован алгоритм решения поставленной задачи выбранными средствами программирования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Не имеется представления об основных подходах к управлению разработкой программного обеспечения Представлен алгоритм решения поставленной задачи. Не имеется представления о распределении ролей в проектной команде разработчиков Не выполнена формулировка технического задания в соответствии с поставленной задачей Реализован алгоритм решения поставленной задачи выбранными средствами программирования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Не имеется представления об основных подходах к управлению разработкой программного обеспечения Представлен алгоритм решения поставленной задачи. Имеется представления о распределении ролей в проектной команде разработчиков Выполнена формулировка технического задания в соответствии с поставленной задачей</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Реализован алгоритм решения поставленной задачи выбранными средствами программирования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Имеется представления об основных подходах к управлению разработкой программного обеспечения</p> <p>Представлен алгоритм решения поставленной задачи.</p> <p>Имеется представления о распределении ролей в проектной команде разработчиков</p> <p>Выполнена формулировка технического задания в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Реализован алгоритм решения поставленной задачи выбранными средствами программирования.</p>
<p><b>ОПК.3.3</b> Оценивает пригодность программного продукта, его соответствие практике</p>	<p>Знать требования внешнего проектирования.</p> <p>Уметь разработать интерфейс в соответствии с требованиями внешнего проектирования.</p> <p>Уметь представить разработанные элементы интерфейса с помощью инструментальных средств для разработки программного обеспечения.</p> <p>Владеть методами оценки пригодности программного продукта, его соответствие практике.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не представлен проект разработанного интерфейса в соответствии с требованиями внешнего проектирования.</p> <p>Не представлен разработанные элементы интерфейса с помощью инструментальных средств для разработки программного обеспечения</p> <p>Не проведено соответствие пригодности программного продукта, его практическому применению.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Представлен проект разработанного интерфейса в соответствии с требованиями внешнего проектирования.</p> <p>Не представлен разработанные элементы интерфейса с помощью инструментальных средств для разработки программного обеспечения</p> <p>Не проведено соответствие пригодности программного продукта, его практическому применению.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Представлен проект разработанного интерфейса в соответствии с требованиями внешнего проектирования.</p> <p>Представлен разработанные элементы интерфейса с помощью инструментальных средств для разработки программного обеспечения</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Не проведено соответствие пригодности программного продукта, его практическому применению.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Представлен проект разработанного интерфейса в соответствии с требованиями внешнего проектирования.</p> <p>Представлен разработанные элементы интерфейса с помощью инструментальных средств для разработки программного обеспечения</p> <p>Проведено соответствие пригодности программного продукта, его практическому применению.</p>
--	--	--

## ПК.2

### Способен проводить самостоятельные научные исследования

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.2.1</b> Осуществляет обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений по тематике исследования</p>	<p>Знает: порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.</p> <p>Умеет: проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p>Владеет: методами обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.</p> <p>Не умеет проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p>Не владеет методами обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.</p> <p>Слабо умеет проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p>Слабо владеет методами обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо знает порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.</p> <p>Хорошо умеет проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо владеет методами обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает порядок сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок. Уверенно умеет проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Уверенно владеет методами обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.</p>
<p><b>ПК.2.2</b> Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования, разрабатывает план и программу проведения научного исследования</p>	<p>знать: способы применения на практике основ подготовки обоснования актуальности темы научно-исследовательской работы; основные понятия термины, употребляемые в системе научных исследований. уметь: осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования. владеть: основами обоснования актуальности избранной темы научного исследования.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает способы применения на практике основ подготовки обоснования актуальности темы научно-исследовательской работы; основные понятия термины, употребляемые в системе научных исследований. Не умеет осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования. Не владеет основами обоснования актуальности избранной темы научного исследования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает способы применения на практике основ подготовки обоснования актуальности темы научно-исследовательской работы; основные понятия термины, употребляемые в системе научных исследований. Слабо умеет осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо владеет основами обоснования актуальности избранной темы научного исследования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо знает способы применения на практике основ подготовки обоснования актуальности темы научно-исследовательской работы; основные понятия термины, употребляемые в системе научных исследований.</p> <p>Хорошо умеет осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.</p> <p>Хорошо владеет основами обоснования актуальности избранной темы научного исследования.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает способы применения на практике основ подготовки обоснования актуальности темы научно-исследовательской работы; основные понятия термины, употребляемые в системе научных исследований.</p> <p>Уверенно умеет осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.</p> <p>Уверенно владеет основами обоснования актуальности избранной темы научного исследования</p>
<p><b>ПК.2.3</b> Осуществляет выбор методов и средств решения задач исследования</p>	<p>Знать: основные научные подходы к исследуемому материалу, основные методы решения задач в избранной профессиональной области</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает основные научные подходы к исследуемому материалу, основные методы решения задач в избранной профессиональной области</p>

	<p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Владеть: навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Не владеет навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает основные научные подходы к исследуемому материалу, основные методы решения задач в избранной профессиональной области</p> <p>Слабо умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Слабо владеет навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Хорошо знает основные научные подходы к исследуемому материалу, основные методы решения задач в избранной профессиональной области</p> <p>Хорошо умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач</p> <p>Хорошо владеет навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Уверенно знает основные научные подходы к исследуемому материалу, основные методы решения задач в избранной профессиональной области</p> <p>Уверенно умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные</p>
--	--	---



		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач Уверенно владеет навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p>
--	--	---

### УК.1

**Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>УК.1.1</b> Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников</p>	<p>Знает методы поиска информации, умеет искать необходимую информацию, владеет навыками критической оценки надежности источников информации</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает методы поиска информации, не умеет искать необходимую информацию, не владеет навыками критической оценки надежности источников информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает некоторые методы поиска информации, умеет при поддержке преподавателя искать необходимую информацию, не владеет навыками критической оценки надежности источников информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные методы поиска информации, умеет искать необходимую информацию, в целом владеет навыками критической оценки надежности источников информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает методы поиска информации, умеет искать необходимую информацию, владеет навыками критической оценки надежности источников информации</p>
<p><b>УК.1.2</b> Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов</p>	<p>Знает методы работы с противоречивой информацией из разных источников, умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, владеет навыками определения вариантов устранения пробелов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает методы работы с противоречивой информацией из разных источников, не умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, не владеет навыками определения вариантов устранения пробелов</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает некоторые методы работы с</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>противоречивой информацией из разных источников, при поддержке преподавателя умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, практически не владеет навыками определения вариантов устранения пробелов</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные методы работы с противоречивой информацией из разных источников, умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, в целом владеет навыками определения вариантов устранения пробелов</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает методы работы с противоречивой информацией из разных источников, умеет находить пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, владеет навыками определения вариантов устранения пробелов</p>
<p><b>УК.1.3</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>	<p>Знает подходы к анализу проблемной ситуации, умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает подходы к анализу проблемной ситуации, не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, не владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает некоторые подходы к анализу проблемной ситуации, при поддержке преподавателя умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, в целом владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные подходы к анализу проблемной ситуации, умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, в целом владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает подходы к анализу проблемной ситуации, умеет анализировать проблемную</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>ситуацию как систему, владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p>
<p><b>УК.1.4</b> Разрабатывает и аргументирует стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p>	<p>Знает стратегии разрешения проблемной ситуации, умеет разрабатывать стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, владеет навыками аргументации выбора необходимой стратегии разрешения проблемной ситуации</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не знает стратегии разрешения проблемной ситуации, не умеет разрабатывать стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, не владеет навыками аргументации выбора необходимой стратегии разрешения проблемной ситуации</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает некоторые стратегии разрешения проблемной ситуации, при поддержке преподавателя умеет разрабатывать стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, не владеет навыками аргументации выбора необходимой стратегии разрешения проблемной ситуации</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные стратегии разрешения проблемной ситуации, умеет разрабатывать стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, в целом владеет навыками аргументации выбора необходимой стратегии разрешения проблемной ситуации</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает стратегии разрешения проблемной ситуации, умеет разрабатывать стратегию разрешения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, владеет навыками аргументации выбора необходимой стратегии разрешения проблемной ситуации</p>

#### **УК.4**

**Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

<p><b>УК.4.1</b> Индикатор Осуществляет коммуникацию,</p>	<p>знает речевые и грамматические нормы русского литературного языка, <b>Планируемые результаты обучения</b></p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> <b>Критерии оценивания результатов обучения</b> Не знает речевых и грамматических норм русского литературного языка, не умеет</p>
<p>грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках</p>	<p>умеет грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь, владеет приемами эффективной профессиональной коммуникации.</p>	<p>грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь, не владеет приемами эффективной профессиональной коммуникации</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Имеет представление о речевых и грамматических нормах русского литературного языка и приемах эффективной профессиональной коммуникации, допускает многочисленные ошибки в устной и письменной речи</p> <p><b>Хорошо</b> Хорошо знает речевые и грамматические нормы русского литературного языка, умеет грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь, но допускает отдельные стилистические погрешности в профессиональной коммуникации</p> <p><b>Отлично</b> Отлично знает речевые и грамматические нормы русского литературного языка, умеет грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь, свободно владеет приемами эффективной профессиональной коммуникации</p>
<p><b>УК.4.3</b> Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах</p>	<p>знает нормы русского литературного языка; умеет представлять результаты деятельности в публичной речи; владеет способами аргументации и приемами воздействия на аудиторию</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не знает норм русского литературного языка; не умеет представлять результаты деятельности в публичной речи; не владеет способами аргументации и приемами воздействия на аудиторию</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Имеет представление о нормах русского литературного языка и способах представления результатов деятельности в публичной речи; слабо владеет способами аргументации и приемами воздействия на аудиторию</p> <p><b>Хорошо</b> Хорошо знает нормы русского литературного языка и способы представления результатов деятельности в публичной речи; хорошо владеет способами</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>аргументации и приемами воздействия на аудиторию</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Отлично знает нормы русского литературного языка и способы представления результатов деятельности в публичной речи; свободно владеет способами аргументации и приемами воздействия на аудиторию</p>
--	--	---

### УК.6

**Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>УК.6.1</b> Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)</p>	<p>Знать виды ресурсов человека: временные, личностные, психологические. Уметь диагностировать временные, личностные, психологические ресурсы. Владеть навыком оценивать потенциал собственных временных, личностных, психологических ресурсов.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний видов ресурсов человека: временных, личностных, психологических. Отсутствие умения диагностировать временные, личностные, психологические ресурсы. Отсутствие навыка оценивать потенциал собственных временных, личностных, психологических ресурсов</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания видов ресурсов человека: временных, личностных, психологических. Частично сформированное умение диагностировать временные, личностные, психологические ресурсы. Фрагментарное применение навыка оценивать потенциал собственных временных, личностных, психологических ресурсов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов ресурсов человека: временных, личностных, психологических. В целом успешное но содержащее отдельные пробелы умение диагностировать временные, личностные, психологические ресурсы. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка оценивать потенциал собственных временных, личностных, психологических ресурсов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>видов ресурсов человека: временных, личностных, психологических. Сформированное умение диагностировать временные, личностные, психологические ресурсы. Успешное и систематическое применение навыка оценивать потенциал собственных временных, личностных, психологических ресурсов.</p>
<p><b>УК.6.2</b> Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)</p>	<p>Знать механизмы управления собственными ресурсами (таймменеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация). Уметь планировать собственные ресурсы (таймменеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация). Владеть навыком эффективного использования собственных ресурсов (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний механизмов управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Отсутствие умения планировать собственные ресурсы (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Отсутствие навыка эффективного использования собственных ресурсов (таймменеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация).</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания механизмов управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация). Частично сформированное умение планировать собственные ресурсы (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Фрагментарное применение навыка эффективного использования собственных ресурсов (тайм-менеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация).</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания механизмов управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения планировать собственные ресурсы (тайм-менеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация). В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка эффективного использования собственных ресурсов (таймменеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания механизмов управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация). Сформированное умение планировать собственные ресурсы (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Успешное и систематическое применение навыка эффективного использования собственных ресурсов (тайм-менеджмент, стрессменеджмент, самопрезентация).</p>
<p><b>УК.6.3</b> Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта</p>	<p>Знать собственные интересы. Уметь оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Владеть навыком выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний собственных интересов. Отсутствие умения оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Отсутствие навыка выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания собственных интересов. Частично сформированное умение оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Фрагментарное применение навыка выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания собственных интересов. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания основ собственных интересов. Сформированное умение оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Успешное и систематическое применение</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>навыка выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.</p>
--	--	--