

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.  
АСТАФЬЕВА»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик  
Кафедра технологии и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА**

Направление подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
«Инженерное образование (с применением сетевой формы)  
\*с Сибирским федеральным университетом»

Квалификация (степень) выпускника  
МАГИСТР

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины «Жизненный цикл проекта» актуализирована

*к.т.н, доцентом кафедры Николаевой Ю.С.*

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии и предпринимательства  
12 мая 2021 г., протокол № 9

заведующей кафедрой

канд. тех. наук, доцент



С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

21 мая 2021 г., протокол № 7

Председатель



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Жизненный цикл проекта» составлена

*к.т.н, доцентом кафедры Николаевой Ю.С.*

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии и предпринимательства  
6 мая 2020 г., протокол № 5

заведующей кафедрой

канд. тех. наук, доцент



С.В. Бортновский

С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

20 мая 2020 г., протокол № 8



Председатель

С.В. Бортновский



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы «Инженерное образование (с применением сетевой формы) \*с Сибирским федеральным университетом», очной формы обучения в институте социально-гуманитарных технологий КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации магистр.

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана основной образовательной программы, изучается во 2 семестре индекс дисциплины в учебном плане Б1.ВДП.02.ДВ.01.02.01.

### 1.2. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов,

#### По очной форме обучения:

Контактная работа с преподавателем 34,33 час:

Лекции – 4 час.

Лабораторные работы - 10 час.

Практические работы – 20 час.

Часов самостоятельной работы –38 час.

Контроль - 35,67 час

Экзамен 2 семестр - 0,33 час

### 1.3. Цели освоения дисциплины

**Основная цель дисциплины:** формирование основ самоорганизации учебной деятельности в высшем учебном заведении у студентов института социально-гуманитарных технологий ФГБОУ ВО «КГПУ им. В.П. Астафьева».

#### Задачи:

- Создать условия для формирования способности реализовывать круг задач в рамках поставленной цели для осуществления учебной деятельности в ВУЗе.
- Создать условия для формирования способности осуществлять учебную деятельности в ВУЗе, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
- Создать условия для формирования способности управлять своим временем для осуществления учебной деятельности в ВУЗе.
- Создать условия для формирования способности выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

### 1.4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ПК-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов;

ПК-3 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся;

ПК-5 Готов к организационно-методическому сопровождению команд обучающихся для участия в олимпиадах и конкурсах инженерно-технологической направленности

Дисциплина «Жизненный цикл проекта» направлена на формирование компетенций, указанных в утвержденном Университетом Рабочим учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Инженерное

образование (с применением сетевой формы) \*с Сибирским федеральным университетом»  
(Таблица 1).

Таблица 1

**Планируемые результаты обучения**

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
- Создать условия для формирования способности реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;. - Создать условия для формирования способности осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов;	<p><b>знать</b>                      знать основы и принципы системы образования в Российской Федерации для осуществления учебной деятельности в ВУЗе.</p> <p><b>уметь</b>                      осуществлять все виды учебной деятельности, которые применяются в ВУЗе для успешного овладения компетенциями, в условиях имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>владеть</b>                      представлением об учебной деятельности студентов и особенностях учебного процесса необходимой для успешного освоения основной образовательной программы</p>	ПК-1 ПК-2
- Создать условия для формирования способности организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся. -Создать условия для формирования готовности к организационно-методическому сопровождению команд обучающихся для участия в олимпиадах и конкурсах инженерно-технологической направленности.	<p><b>Знать</b>                      Знать о имеющихся библиотечных ресурсах и современных информационно-поисковых системах библиотек для организации научно-исследовательской деятельности обучающихся</p> <p><b>уметь</b>                      уметь организовывать подготовку команд обучающихся для участия в олимпиадах и конкурсах инженерно-технологической направленности.</p> <p><b>владеть</b>                      формами и методами организационной и научно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	ПК-3 ПК-5

**1.5. Контроль результатов освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как: выполнение практических работ, написание реферата.

Форма итоговой аттестации – экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

**1.6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины**

Рабочая программа дисциплины включает учебные задания, направленные на изучение и анализ тенденций изменений среды и условий осуществления задач будущей профессиональной деятельности необходимых для их решения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. В курсе применяются следующие интерактивные методы и формы проведения учебных занятий: мозговой штурм; дискуссия.

В курсе применяются следующие образовательные технологии:

*Технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)* - представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Она направлена на то, чтобы заинтересовать обучающегося, то есть пробудить в нем исследовательскую, творческую активность, задействовать уже имеющиеся знания, затем – представить условия для осмысления нового материала и, наконец, помочь ему творчески переработать и обобщить полученные знания.

*Технология программированного обучения* - управляемое усвоение программированного учебного материала с помощью электронного обучающего устройства. Программированный учебный материал представляет собой серию сравнительно небольших порций учебной информации («кадров», файлов, «шагов»), подаваемых в определенной логической

последовательности. Программированные учебные материалы размещаются в электронной среде дисциплины в дополнение к традиционным лекциям.

*Технология электронного обучения* - обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий посредством электронной среды дисциплины, реализованной на платформе Moodle.

## 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 2.1. Технологическая карта освоения дисциплины

(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт	Лекций	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
	<b>108</b>	<b>34,33</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	-	<b>38</b>	<b>0,33</b>	<b>35,67</b>
Тема 1 Введение в проектное управление.	16	7	1	2	4	-	9	-	Устный опрос, доклад, выполнение практической работы
Тема 2 Классификация проектов.	16	7	1	2	4	-	9	-	Устный опрос, доклад, выполнение практической работы
Тема 3. Обоснование проекта.	16	7	1	2	4	-	9	-	Устный опрос, доклад, выполнение практической работы
Тема 4. Функции, структура и система управления проектом.	24	13	1	4	8	-	11	-	Устный опрос, доклад, выполнение практической работы
<b>Экзамен</b>	36	0,33	-	-	-	-	-	0,33	35,67

**Тема 1. Введение в проектное управление.**

Проект как объект управления  
Жизненный цикл и фазы проекта  
Окружение и участники проекта  
Основные схемы взаимоотношений между участниками проекта.  
Типы схем организационных структур управления проектами  
Организационные структуры проектов

**Тема 2. Классификация проектов**

Классификация проектов в общественном секторе  
Инфраструктурные и консалтинговые проекты  
Проект «полного жизненного цикла».

**Тема 3. Обоснование проекта**

Способы обоснования проектов  
Технико – экономическое обоснование проекта  
Оценка рисков проекта  
Виды последствий реализации проекта  
Оценка воздействия проекта на различные городские системы

**Тема 4. Организация, функции, структура и система управления проектом**

Заказчик проекта  
Руководитель проекта  
Куратор проекта  
Инвестор проекта  
Кадровый аспект управления проектом  
Менеджер проекта  
Администратор проекта  
Финансист проекта  
Проектный офис  
Календарные планы проекта  
Инициирование и планирование в управлении проектами  
Процессы управления проектом  
Управление замыслом, предметной областью и параметрами проекта.  
Управление стоимостью и финансированием проекта  
Управление качеством и рисками проекта  
Управление человеческими и материальными ресурсами проекта  
Управление изменениями и безопасностью проекта  
Правовое обеспечение и управление конфликтами проекта  
Управление системами и коммуникациями проекта  
Структура управления проектом  
Система управления проектом (СУП)

**2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины**

Основными видами учебной деятельности при изучении данной дисциплины являются: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Введение

Методические рекомендации содержат:

1. Рекомендации по организации работы студента на лекциях и практических занятиях

2. Рекомендации по организации самостоятельной работы студента
3. Рекомендации по работе в модульно-рейтинговой системе.
4. Советы по подготовке к экзамену.

#### **Методические рекомендации по организации работы студента на лекциях**

Во время лекций по дисциплине студент должен уметь сконцентрировать внимание на рассматриваемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого ему необходимо конспектировать материал, излагаемый преподавателем. Во время конспектирования в работу включается моторно-двигательная память, позволяющая эффективно усвоить лекционный материал. Каждому студенту необходимо помнить о том, что конспектирование лекции – это не диктант. Студент должен уметь выделять главное и фиксировать основные моменты «своими словами». Это гораздо более эффективно, чем запись «под диктовку».

На каждой лекции периодически проводится письменный опрос студентов по материалам лекций. Подборка вопросов для опроса осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет не только контролировать уровень усвоения теоретического материала, но и организовать эффективный контроль посещаемости занятий на потоковых лекциях.

#### **Методические рекомендации по организации работы студента на практических занятиях**

Наряду с прослушиванием лекций по курсу важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания.

Перед практическим занятием студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по теме практического занятия. Для этого следует обратиться к соответствующим главам учебника, конспекту лекций.

Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала по соответствующей теме. Студенты должны уметь чётко ответить на вопросы, поставленные преподавателем. По характеру ответов преподаватель делает вывод о том, насколько тот или иной студент готов к выполнению упражнений.

После такой проверки студентам предлагается выполнить соответствующие задания и задачи. Что касается типов задач, решаемых на практических занятиях, то это различные задачи на усвоение студентами теоретического материала.

Порядок решения задач студентами может быть различным. Преподаватель может установить такой порядок, согласно которому каждый студент в отдельности самостоятельно решает задачу без обращения к каким – либо материалам или к преподавателю. Может быть использован и такой порядок решения задачи, когда предусматривается самостоятельное решение каждым студентом поставленной задачи с использованием конспектов, учебников и других методических и справочных материалов. При этом преподаватель обходит студентов, наблюдая за ходом решения и давая индивидуальные указания.

По истечении времени, необходимого для решения задачи, один из студентов вызывается для её выполнения на доске.

В конце занятия преподаватель подводит его итоги, даёт оценку активности студентов и уровня их знаний.

Каждому студенту необходимо основательно закреплять полученные знания и вырабатывать навыки самостоятельной научной работы. С этой целью в течение семестра студент должен выполнить домашние работы.

#### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента**

Для эффективного достижения указанных во введении рабочей программы целей обучения по дисциплине процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на лекциях и семинарах, но дома в ходе самостоятельной работы.

Поэтому рассмотрим процесс организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Внеаудиторная самостоятельная работа включает выполнение компетентностно-ориентированных заданий по каждому разделу курса (задания представлены в разделе «Фонд оценочных средств») РПД

### **Рекомендации по работе в модульно-рейтинговой системе**

Результаты учебной деятельности студентов оцениваются рейтинговыми баллами. В каждом модуле определяется минимальное и максимальное количество баллов.

Виды деятельности, учитываемые в рейтинге и их оценка в баллах представлена в Технологической карте дисциплины, которая входит в состав данного РПД.

Сумма максимальных баллов по всем модулям (100) равняется 100%-ному усвоению материала.

Минимальное количество баллов в каждом модуле является обязательным и не может быть заменено набором баллов в других модулях, за исключением ситуации, когда минимальное количество баллов по модулю определено как нулевое. В этом случае модуль является необязательным для изучения и общее количество баллов может быть набрано за счет других модулей.

Дисциплинарный модуль считается изученным, если студент набрал количество баллов в рамках установленного диапазона.

Для получения положительной оценки необходимо набрать не менее 60 баллов, предусмотренных по дисциплине (при условии набора всех обязательных минимальных баллов).

Перевод баллов в академическую оценку осуществляется по следующей схеме: оценка «удовлетворительно» 60 – 72 % баллов, «хорошо» 73 – 86 % баллов, «отлично» 87 – 100 % баллов

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество

набранных баллов

Академическая

оценка

60 – 72 3 (удовлетворительно)

73 – 86 4 (хорошо)

87 – 100 5 (отлично)

Дополнительный модуль - необязательный. Количество баллов по дополнительному модулю не включается в общую максимальную сумму баллов, распределяемых по модулям. Работа над проектом – возможность поднять свой рейтинг.

Преподаватель имеет право по своему усмотрению добавлять студенту определенное количество баллов (но не более 5 % от общего количества), в каждом дисциплинарном модуле:

- за активность на занятиях;
- за выступление с докладом на научной конференции;
- за научную публикацию;
- за иные учебные или научные достижения.

#### **Работа с неуспевающими студентами**

Студент, не набравший минимального количества баллов по текущей и промежуточной аттестациям в пределах первого базового модуля, допускается к изучению следующего базового модуля. Ему предоставляется возможность добора баллов в течение двух последующих недель (следующих за промежуточным рейтинг-контролем (тестированием по модулю)) на ликвидацию задолженностей.

Студентам, которые не смогли набрать промежуточный рейтинг или рейтинг по дисциплине в общеустановленные сроки по болезни или по другим уважительным причинам (документально подтвержденным соответствующим учреждением), декан факультета устанавливает индивидуальные сроки сдачи.

Если после этого срока задолженность по неуважительным причинам сохраняется, то назначается комиссия по приему академических задолженностей с обязательным участием заведующего кафедрой и декана (его заместителя). По решению комиссии неуспевающие студенты по представлению декана отчисляются приказом ректора из университета за невыполнение учебного графика.

В особых случаях декан имеет право установить другие сроки ликвидации студентами академических задолженностей.

Неявка студента на итоговый или промежуточный рейтинг-контроль отмечается в рейтинг-листе записью "не явился". Если неявка произошла по уважительной причине (подтверждена документально), деканат имеет право разрешить прохождение рейтинг-контроля в другие сроки. При неуважительной причине неявки в статистических данных деканата проставляется "0" баллов, и студент считается задолжником по данной дисциплине.

**Рейтинговая система оценки качества учебной работы распространяется и на студентов, переведенных на индивидуальное обучение.**

Если студент желает повысить рейтинг по дисциплине после итогового контроля, то он должен заявить об этом в деканате. Дополнительная проверка знаний осуществляется преподавателем по направлению деканата в течение недели после итогового контроля. При этом преподаватель должен ориентироваться на те темы дисциплины, по которым студент набрал наименьшее количество баллов. Полученные баллы вносятся в единую ведомость оценки успеваемости студентов (в дополнительный модуль) и учитываются при определении рейтинговой оценки в целом по дисциплине. Если студент во время дополнительной проверки знаний не смог повысить рейтинговую оценку, то ему сохраняется количество баллов, набранных ранее.

### 3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

#### 3.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Название программы/ профиля	Количество зачетных единиц
<b>Жизненный цикл проекта</b>	Магистратура, 44.04.01 Педагогическое образование / Технология	2
Смежные дисциплины по учебному плану		
Предшествующие:		
Последующие: –		

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	1.Практическая работа 1	3	5
	2.Практическая работа 2	3	5
	3.Практическая работа 3	3	5
	4.Практическая работа 4	3	5
	5.Практическая работа 5	3	5
	6.Доклад на семинаре	2	4
	7.Контрольный тест	5	8
	8.Защита проекта	8	13
Итого		30	50

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
	Экзамен*	30	50
Итого		30	50
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов)		Min	max
		60	100

\* Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
60 – 72	3 (удовлетворительно)
73 – 86	4 (хорошо)
87 – 100	5 (отлично)

### 3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

#### МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Институт математики, физики и информатики

(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик Кафедра технологии и предпринимательства

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 05 от «6» мая 2020 г.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета ИМФИ

Протокол № 08 от «20» мая 2020 г.



(подпись)



(подпись)

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации обучающихся

« **Жизненный цикл проекта** »

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Инженерное образование (с применением сетевой формы) \*с Сибирским федеральным университетом»

Квалификация: магистр

Составители:

*к.т.н, доцент кафедры Николаева Ю.С.*

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины « Жизненный цикл проекта» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает задачи:

1. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

3. Обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

4. Совершенствование процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Инженерное образование (с применением сетевой формы) \*с Сибирским федеральным университетом» Квалификация (степень) «Магистр»

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Инженерное образование (с применением сетевой формы) \*с Сибирским федеральным университетом» Квалификация (степень) «Магистр»

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

**2. Перечень компетенций подлежащих формированию в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики**

**2.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ПК-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов;

ПК-3 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся;

ПК-5 Готов к организационно-методическому сопровождению команд обучающихся для участия в олимпиадах и конкурсах инженерно-технологической направленности

**2.2. Оценочные средства**

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМы	
			Номер	Форма
ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Модуль 1 "Методология исследования в образовании" Методология и методы научного педагогического исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Учебная практика: научно-исследовательская работа Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической	Текущий контроль успеваемости. Промежуточная аттестация		Практическая работа

	<p>деятельности"</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Мониторинг образовательных результатов</p> <p>Модуль 4 "Образовательная робототехника"</p> <p>Инженерные языки программирования</p> <p>Практикум по робототехнике</p> <p>Организация современной инженерной лаборатории</p> <p>Учебная практика: ознакомительная практика</p> <p>Элективные модули</p> <p>Модуль 5 "Предметно-технологический"</p> <p>Методика STEM-обучение</p> <p>Организация исследовательских проектов обучающихся с использованием ресурсов технопарков</p> <p>Методика формирования метапредметных результатов в общеобразовательной школе</p> <p>Модуль 5 "Инженерное проектирование"</p> <p>Жизненный цикл инженерного проекта</p> <p>Современные промышленные технологии</p> <p>Методика сопровождения исследовательской деятельности обучающихся с использованием ресурсов технопарков</p> <p>Модуль 6 "Проектирование креативно-ориентированной образовательной среды для классов инженерно-технологической направленности"</p> <p>Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла</p> <p>Психология и педагогика профессионального самоопределения</p> <p>Проектирование дополнительных образовательных программ для особо мотивированных обучающихся</p> <p>Учебная практика</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов-</p> <p>Модуль 2 "Педагогическое проектирование"</p> <p>Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Элективные модули</p> <p>Модуль 5 "Предметно-технологический"</p> <p>Методика формирования метапредметных результатов в общеобразовательной школе</p> <p>Модуль 5 "Инженерное проектирование"</p> <p>Жизненный цикл инженерного проекта</p> <p>Современные промышленные технологии</p> <p>Методика сопровождения исследовательской деятельности обучающихся с использованием ресурсов технопарков</p> <p>Модуль 6 "Проектирование креативно-ориентированной образовательной среды для классов инженерно-технологической</p>			
--	---	--	--	--

	<p>направленности"</p> <p>Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла</p> <p>Психология и педагогика профессионального самоопределения</p> <p>Проектирование дополнительных образовательных программ для особо мотивированных обучающихся</p> <p>Инновационное инженерное образование в идеологии Всемирной инициативы CDIO</p> <p>Учебная практика</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
<p>ПК-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов</p>	<p>Модуль 2 "Педагогическое проектирование"</p> <p>Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Элективные модули</p> <p>Модуль 5 "Предметно-технологический"</p> <p>Методика формирования метапредметных результатов в общеобразовательной школе</p> <p>Модуль 5 "Инженерное проектирование"</p> <p>Жизненный цикл инженерного проекта</p> <p>Современные промышленные технологии</p> <p>Методика сопровождения исследовательской деятельности обучающихся с использованием ресурсов технопарков</p> <p>Модуль 6 "Проектирование креативно-ориентированной образовательной среды для классов инженерно-технологической направленности"</p> <p>Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла</p> <p>Психология и педагогика профессионального самоопределения</p> <p>Проектирование дополнительных образовательных программ для особо мотивированных обучающихся</p> <p>Инновационное инженерное образование в идеологии Всемирной инициативы CDIO</p> <p>Учебная практика</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>		<p>Практическая работа</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать</p>	<p>Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся</p>	<p>Текущий контроль</p>		<p>Практическая работа</p>

<p>научно-исследовательскую деятельность обучающихся</p>	<p>-  Модуль 1 "Методология исследования в образовании"  Современные проблемы науки и образования  Учебная практика: научно-исследовательская работа  Модуль 2 "Педагогическое проектирование"  Теоретические основы педагогического проектирования  Проектирование образовательных программ  Проектирование систем исследовательской работы обучающихся  Модуль 3 "Основы организации профессиональной педагогической деятельности"  Деловой иностранный язык  Модуль 4 "Образовательная робототехника"  Инженерные языки программирования  Практикум по робототехнике  Организация современной инженерной лаборатории  Учебная практика: ознакомительная практика  Элективные модули  Модуль 5 "Инженерное проектирование"  Жизненный цикл инженерного проекта  Современные промышленные технологии  Методика сопровождения исследовательской деятельности обучающихся с использованием ресурсов технопарков  Модуль 6 "Проектирование креативно-ориентированной образовательной среды для классов инженерно-технологической направленности"  Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла  Психология и педагогика профессионального самоопределения  Проектирование дополнительных образовательных программ для особо мотивированных обучающихся  Учебная практика  Ознакомительная практика  Производственная практика  Научно-исследовательская работа  Преддипломная практика  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>успеваемости  Промежуточная аттестация</p>		
<p>ПК-5 Готов к организационно-методическому сопровождению команд обучающихся для участия в олимпиадах и конкурсах инженерно-технологической направленности</p>	<p>Модуль 4 "Образовательная робототехника"  Инженерные языки программирования  Практикум по робототехнике  Организация современной инженерной лаборатории  Учебная практика: ознакомительная практика  Элективные модули  Модуль 5 "Предметно-технологический"  Организация исследовательских проектов обучающихся с использованием ресурсов технопарков  Методика формирования метапредметных результатов в общеобразовательной школе  Модуль 5 "Инженерное проектирование"</p>	<p>текущий контроль  промежуточная аттестация</p>		

<p>Жизненный цикл инженерного проекта Современные промышленные технологии Методика сопровождения исследовательской деятельности обучающихся с использованием ресурсов технопарков Модуль 6 "Проектирование креативно-ориентированной образовательной среды для классов инженерно-технологической направленности" Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла Психология и педагогика профессионального самоопределения Производственная практика Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>			
--	--	--	--

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: *Вопросы к экзамену.*

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство *Вопросы к экзамену.*

Критерии оценивания по оценочному средству *Вопросы к экзамену*

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично	(73-86 баллов) хорошо	(60-72 баллов) удовлетворительно
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Ответ на вопрос полный, правильный, показывает, что обучающийся правильно и исчерпывающе раскрывает содержание вопроса, конкретизирует его фактическим материалом.	Ответ на вопрос удовлетворяет уже названным требованиям, но есть неточности в изложении фактов, определении понятий, объяснении взаимосвязей. Однако, обучающийся может легко устранить неточности по дополнительным и наводящим вопросам преподавателя.	Ответ на вопрос в целом правильный, но нечетко формулируются понятия, имеют место затруднения в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагается материал

\* Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: *устный опрос, доклад* (в соответствии с Технологической картой рейтинга дисциплины Рабочей программы дисциплины).

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – Контрольный тест

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Правильные ответы вопросы	0-13
<b>Максимальный балл</b>	<b>13</b>

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – доклад

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Грамотное изложение материала, ответ полный, исчерпывающий, содержание темы доклада полностью раскрыто	0-2
Умение отвечать на дополнительные вопросы	0-2

<b>Максимальный балл</b>	<b>4</b>
<b>4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – Практическая работа</b>	
<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов (вклад в рейтинг)</b>
Работа выполнена правильно, с учетом всех критериев	2
Умение производить расчет	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

## **5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

### **5.1. Контрольные задания**

#### **Примеры контрольных тестовых заданий.**

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом следующих признаков:

- А) неограниченная протяженность во времени;
- Б) направленность на достижение конкретных целей;
- В) обособленное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;
- Г) все перечисленные признаки.

Основное отличие проекта от производственной системы заключается в том, что:

- А) проект является неоднократной, циклической деятельностью;
- Б) проект является однократной, не циклической деятельностью;
- В) принципиальных отличий нет.

С точки зрения системного подхода проект - это:

- А) документально оформленный план сооружения или конструкции;
- Б) группа элементов, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей;
- В) некоторая задача без определенных данных и результатов, которая должна быть решена в максимально возможный короткий срок времени;
- Г) процесс перехода из исходного состояния в конечное – результат при участии ряда ограничений и механизмов.

Какие существуют ограничения при реализации проекта?

- А) культурологические;
- Б) логистические;
- В) время;
- Г) нормативно-правовые;
- Д) финансовые;
- Е) исследование ситуации и развития компании;
- Ж) финансовые;
- З) все перечисленные ограничения.

### **5.2 Вопросы к экзамену**

1. Основные понятия: проект, управление проектом. Системное представление Управления проектами.
2. Проект. Программа. Проект и программы как объекты управления, их характеристики.
3. Цели и стратегии проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта.
4. Критерии успехов и неудач проекта
5. Структуры проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта.
6. Жизненный цикл и фазы проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов.
7. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта.
8. Окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов.
9. Участники проекта. Роль и функции основных участников.

10. Команда проекта. Основные задачи команды проекта.
11. Формирование и развитие команды проекта.
12. Управляющий проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Квалификация и сертификация менеджера проекта.
13. Руководство и лидерство. Стили руководства. Стили лидерства. Различие между управлением и лидерством.
14. Организационные структуры проекта. Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная.
15. Постоянная или родительская организация. Проект и организация.
16. Переговоры, деловые встречи. Методы проведения переговоров и деловых встреч.
17. Стандарты и нормы. Стандарты и нормы, как основа взаимодействия участников проекта. Примеры действующих стандартов в УП.
18. Информационные технологии в проекте. Программные средства для управления проектами.
19. Проектно-ориентированное управление. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление.
20. Управление системами. Соотношение понятий системы и проекта. Методы управления системами.
21. Применение управления проектами.
22. Освоение и использование управления проектами в организации.
23. Особенности управления проектами в современных условиях России.
24. Стадии процесса Управления проектами.
25. Основные задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом.
26. Управление предметной областью проекта.
27. Управление проектом по временным параметрам.
28. Управление стоимостью и финансами проекта.
29. Управление качеством в проекте.
30. Стандарты качества управления проектом семейства ИСО-9000.
31. Управление риском в проекте.
32. Управление персоналом в проекте.
33. Управление конфликтами в проекте.
34. Понятие управления конфликтами в проекте. Причины конфликтов.
35. Понятие кризиса. Способы разрешения конфликтов.
36. Управление безопасностью в проекте.
37. Управление коммуникациями в проекте.
38. Разработка системы учета и отчетности в проекте.
39. Управление поставками и контрактами в проекте.
40. Управление изменениями в проекте.
41. Системный подход и интеграция в управлении проектом.
42. История и тенденции развития в управлении проектом.
43. Управление проектами за рубежом.
44. УП как специальная область профессиональной деятельности. Системы сертификации.
45. Управление проектами в России.
46. Российская Ассоциация Управления проектами .
47. Задачи и перспективы развития Управления проектами .
48. Управление проектами в переходной экономике.

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено титульные листы рабочей программы
2. Обновлено и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
3. Обновлено «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТиП

«12» 05 2021 г., протокол № 9 .

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

«21 » 05 2021 г., протокол № 7 .

Председатель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ С.В. Бортновский

**4. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ**  
**48.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(включая электронные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Место хранения / электронный адрес	Кол-во экземпляров / точек доступа
<b>Основная литература</b>			
1)	Левушкина С. В. Управление проектами: учебное пособие для вузов - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017- 204 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
2)	Рыбалова Е. А. Управление проектами: учебно-методическое пособие. - Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 149 с	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
3)	Юсупова И.В. Управление проектами территориального развития: Учебное пособие (курс лекций) / И.В. Юсупова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 150 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>Дополнительная литература</b>			
4)	Мазур, И. И. Управление проектами Учеб. пособие для вузов по специальности 061100"Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И. И. Мазура. -4-е изд., стер. -М.:Омега-Л, 2007. -664с. ил. 2.		
5)	Ньютон, Р. Управление проектами. Текст Р. Ньютон; пер. с англ. А. Кириченко. -М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. -179с. табл. 21см.		
6)	Полковников, А. В. Управление проектами Текст А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. -М.: ЭКСМО, 2011. -525, [2]с. ил., портр., табл., цв. ил., табл.	Межвузовская электронная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
7)	Управление проектами: учеб. пособие для вузов / И. И. Мазур и др.; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. -9-е изд., стер. -М.:Омега-Л, 2013. -959с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>Ресурсы сети Интернет</b>			
8)	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Свободный доступ
<b>Информационные справочные системы и профессиональные базы данных</b>			
9)	Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ

10)	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза
11)	East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011.	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
12)	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
13)	Электронный каталог НБ КГПУ им. В.П. Астафьева	<a href="http://library.kspu.ru">http://library.kspu.ru</a>	Свободный доступ

Согласовано:

главный библиотекарь / \_\_\_\_\_  
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

## 48.2. Карта материально-технической базы дисциплины

для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Номер аудитории, помещения	Кол-во посадочных мест, рабочих мест	Перечень используемого оборудования	Кафедра, за которой закреплена аудитория, помещение с указанием ответственного лица	В том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	2-06	25	Компьютер – 9 шт., проектор – 1 шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1 шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1 шт.	Кафедра физики и методики обучения физике, Красникова Е.Ю.		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
2.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	2-07	20	Компьютер – 9 шт., учебная доска-1 шт.	Кафедра технологии и предпринимательства, Ратовская И.А.		Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL Academic Edition Legalization GetGenuine (OEM лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Физика с компьютером в школе (Договор № 223 от 23.10.2017); Виртуальный практикум по

							физике (Договор № 5642934 от 26.10.2015); КОМПАС-3D V16 (Сублицензионный договор №Ец- 17-000005 от 30.01.2017)
3.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	3-02	50	Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., учебная доска-1шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ломаско П.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
4.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	3-11	100	Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт.	Дирекция, Чиганов А.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
5.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	3-13,3-14	15	Компьютер-19 шт., принтер-1 шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска- 1шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л.М.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
6.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-02	34	Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт.	Дирекция, Чиганов А.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Операционная система Альт Образование 8 включает следующий пакет программных продуктов:					Операционная система Linux Mint включает следующий пакет программных продуктов:		
1. Perl 5.22 2. Python 2.7 и 3.5, 3. PHP 5.6 4. GCC 5.3 5. LibreOffice 5.3 6. Firefox ESR 52.5.2 7. WINE 1.9.12 8. GIMP 2.8.20 9. wxMaxima 16.04.2 10. Scribus 1.5.3 11. Inkscape 0.92 12. Blender 2.77 13. Moodle 2.5 14. РУЖЕЛЬ 1.0.1 15. Mediawiki 1.23					1. Firefox 2. Thunderbird 3. LibreOffice 4. GIMP 5. Pidgin 6. Rhythmbox 7. HexChat 8. GParted 9. VLC 10. LightDM		

**Для самостоятельной работы студентов**

<b>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона, зд. 7 (Корпус №4)</b>							
<b>№ п /п</b>	<b>Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом</b>	<b>Номер аудитории, помещения</b>	<b>Кол-во посадочных мест, рабочих мест</b>	<b>Перечень используемого оборудования</b>	<b>Кафедра, за которой закреплена аудитория, помещение с указанием ответственного лица</b>	<b>В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1.	Все дисциплины учебного плана	1-01 Отраслевая библиотека	25	Копир-1шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Нет
2.	Все дисциплины учебного плана	итальный зал	25	Компьютер-10шт., принтер-1шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
<b>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1)</b>							
3.	Все дисциплины учебного плана	1-05 Центр самостоятельной работы	60	компьютер-15 шт., МФУ-5 шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08- 190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от 21.09.2018) КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016)
				ноутбук-10 шт.			