

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

**Утверждаю**

Ректор

\_\_\_\_\_ М.Н. Артеменков  
от 27.06.2019 приказ № 01-75;  
внесены изменения приказом ректора  
от 30.08.2022 приказ № 01-133.

**Образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) образовательной программы

**Физика. Информатика**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Смоленск  
2019 г.

## **Общая характеристика образовательной программы**

### **1. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125;
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г. № 1456;
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав Смоленского государственного университета, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.12.2018 г. № 1256;
- Локальные нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный университет».

### **2. Срок обучения по ОП ВО составляет 5 лет в очной форме.**

**3. Объем ОП ВО** (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 300 зачетных единиц.

При реализации программы бакалавриата СмолГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

**4. Область и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере основного общего образования, среднего общего образования).

### **5. Тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

**Тип задач:** педагогический.

#### **Задачи профессиональной деятельности:**

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- проектирование, реализация и оценка педагогической деятельности на основе специальных научных знаний;

- организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- контроль и оценка формирования образовательных результатов обучающихся, выявление и корректировка трудностей в обучении;
- взаимодействие с участниками образовательных отношений.

**6. Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускника**

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>
Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014)	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

## 7. Требования к результатам освоения программы

Компетенция	Индикаторы	Дисциплины, практики
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач;  <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их;  <b>Владеть:</b> навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.</p>	<p>Философия</p> <p>Преддипломная практика</p>
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>Знать:</b> основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.  <b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта.  <b>Владеть:</b> специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала.  <b>Уметь:</b> планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие.  <b>Владеть:</b> методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>

<p><b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках</p>	<p><b>Знать:</b> особенности стиля делового общения на государственном и иностранных языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;  <b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках;  <b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Культура речи и основы коммуникации в поликультурной среде  Иностранный язык  Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p><b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности, этапы и хронологические периоды исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основополагающие понятия и термины исторической науки; особенности и основные характеристики межкультурного разнообразия общества, историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества, социально-исторические, этические и философские контексты межкультурной коммуникации.  <b>Уметь:</b> ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать процессы и явления, происходившие в обществе, выявлять причинно-следственные связи и значение исторических событий; оценивать роль личности в истории; анализировать культурные традиции разных эпох и этнических общностей, понимать специфику межкультурных контактов в исторических, этнических и философских контекстах.  <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой; навыками анализа отдельных событий отечественной и всеобщей истории; навыками межкультурного взаимодействия, терминологией философской науки, умением ориентироваться в этических и социальных коннотациях феноменов культуры.</p>	<p>История (история России и всеобщая история)  Философия  Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
<p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>Знать:</b> технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте.  <b>Уметь:</b> планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта.</p>	<p>Основы проектного менеджмента  Ознакомительная практика</p>

		<b>Владеть:</b> навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления временем проекта; навыками организации самостоятельной работы.	
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		<p><b>Знать:</b> определение и составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;</p> <p><b>Владеть:</b> техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями.</p>	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		<p><b>Знать:</b> причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные понятия дисциплины; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера); способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах поддержания безопасных условий жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> способами создания и приемами для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<b>УК-9.</b> Способен		<b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического	Основы экономической

<p>принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>развития, цели и формы участия государства в экономике, методы экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления финансами;  <b>Уметь:</b> анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач;  <b>Владеть:</b> способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>грамотности</p>
<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p><b>Знать:</b> сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции;  <b>Уметь:</b> анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению;  <b>Владеть:</b> навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	<p>Профессиональная этика  Образовательное право</p>
<p><b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия, используемые в правовом регулировании образования в Российской Федерации; основы правового регулирования общего образования в Российской Федерации; этические нормы и правила профессионального поведения; требования к поведению и нравственным качествам учителя, предъявляемые профессиональным стандартом и другими нормативными документами.  <b>Уметь:</b> находить и использовать нормативно-правовые акты в области образования в практической деятельности; осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики.  <b>Владеть:</b> навыками работы с компьютерными справочно-правовыми системами и правовыми актами; нравственными качествами, необходимыми для эффективного осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Образовательное право  Профессиональная этика  Психология педагогического взаимодействия  Современные средства оценивания результатов обучения  Педагогическая практика (практика в летних лагерях)  Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p><b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и</p>	<p><b>Знать:</b> принципы построения методической системы обучения предмету в образовательных организациях общего образования, ее основные компоненты (цели, содержание, методы, формы и средства обучения); школьные программы, учебники,</p>	<p>Теория и методика обучения физике</p>

<p>дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>учебные и методические пособия по предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов к содержанию и условиям осуществления общего образования; требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ и отдельных их компонентов; методические особенности реализации конкретного предметного содержания; основы современных информационно-коммуникационных технологий, базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе рабочую программу по предмету на основе примерных образовательных программ с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; разрабатывать методики изучения частных вопросов обучения предмету в различных классах, на различных уровнях обучения, в классах различной профильной ориентации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития теории и методики обучения по предмету; навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Избранные вопросы курса физики</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p><b>ОПК-3.</b> Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных</p>	<p><b>Знать:</b> требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования; современные методики и технологии организации образовательной (учебной и воспитательной) деятельности; основные формы, приемы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной работы по предмету, а также воспитательной работы; возрастные, индивидуальные особенности организации учебной и воспитательной деятельности с учащимися, а также с детьми с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать учебную и внеучебную работу, совместные и индивидуальные воспитательные мероприятия, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой, отбирать различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся; выбирать и применять на практике оптимальные методы,</p>	<p>Педагогика</p> <p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в</p>



стандартов	<p>методические приемы, средства и формы обучения и воспитания с учетом содержания учебного материала и конкретных условий образовательного процесса, а также с учетом возможностей детей с особыми образовательными потребностями;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками систематизации, обобщения и использования отечественного и зарубежного опыта организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками планирования и осуществления образовательного и воспитательного процесса для группы, класса и/или отдельных обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся.</p>	качестве учителя)
<p><b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p><b>Знать:</b> ценностные основы современного воспитательного процесса; содержание духовно-нравственного воспитания личности; систему базовых национальных ценностей;</p> <p><b>Уметь:</b> выстраивать воспитательный процесс на ценностной основе; в воспитательной работе формировать духовно-нравственную сферу личности; организовывать воспитательную работу по формированию базовых национальных ценностей;</p> <p><b>Владеть:</b> ценностным подходом в организации воспитательной работы; способами организации воспитательной работы по формированию базовых национальных ценностей.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Методика воспитательной работы и основы вожатской деятельности</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p><b>Знать:</b> современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;</p> <p><b>Уметь:</b> выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения различных форм и методов контроля и средств</p>	<p>Педагогика</p> <p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Психология педагогического</p>

	<p>оценивания.</p> <p><b>Владеть:</b> способами и средствами оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; различными способами контроля и оценки результатов образования в организации учебного процесса.</p>	<p>взаимодействия</p> <p>Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p><b>Знать:</b> современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные технологии, используемые в организации процесса обучения (личностно-ориентированного, развивающего, критического мышления, проектные и др. технологии); методологические основы использования психолого-педагогических технологий в целях индивидуализации обучения, воспитания, развития и наиболее полного учета образовательных запросов детей с особыми образовательными потребностями; макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; выбирать адекватные условиям гетерогенной образовательной среды образовательные и воспитательные технологии, в т.ч. применительно к обучающимся с особыми образовательными потребностями; целесообразно использовать образовательные технологии в учебном процессе; проектировать макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> способами использования современных образовательных и воспитательных технологий; способами отбора образовательных и воспитательных технологий, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; навыками планирования образовательного и воспитательного процесса, разработки и реализации методических приемов обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Психология</p> <p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен</p>	<p><b>Знать:</b> психологические особенности разных возрастных групп, особенности</p>	<p>Психология</p>

<p>взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>деятельности и общения в разных возрастных периодах; психологические особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом возрастных особенностей; принципы, методы и приемы эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса; понятийный аппарат и методы исследования педагогических конфликтов; основные причины, особенности и способы разрешения конфликтов в образовательном процессе; способы формирования благоприятной образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать взаимодействие с участниками образовательных отношений исходя из научно-психологического понимания возрастных и индивидуально-психологических особенностей; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками, администрацией школы; анализировать и оценивать кризисные явления и ситуации в педагогическом процессе; использовать эффективные методы разрешения конфликтов в педагогической среде; применять правила бесконфликтного поведения с участниками образовательного процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и методами психологического анализа и выявления социально-психологических особенностей разных категорий обучающихся, изучения особенностей профессиональной деятельности; элементарными навыками психологического анализа профессиональных и учебно-воспитательных ситуаций; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; умениями конструктивного бесконфликтного общения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Педагогическая конфликтология</p> <p>Профессиональная этика</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p><b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p><b>Знать:</b> объект, предмет, основные категории, принципы, закономерности, структуру педагогической науки; сущность, структуру, динамику целостного педагогического процесса; состояние и тенденции развития отечественных и международных педагогических и психологических исследований; методологию педагогического исследования; особенности, логику, закономерности, формы, методы и средства процесса обучения и воспитания; основы психологии личности, основные теоретические подходы к пониманию феномена личности; познавательные процессы, их свойства, закономерности и роль в интеллектуальной и творческой деятельности; общетеоретические основы методики преподавания предмета в объеме, необходимом для осуществления педагогической деятельности; строение и функции организма, основные закономерности развития человека; общие</p>	<p>Педагогика</p> <p>Профессиональная этика</p> <p>Психология</p> <p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>Цифровые технологии в образовании</p>

	<p>закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса; инструментальные средства информационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания в решении педагогических задач; планировать, проектировать и осуществлять педагогический процесс в различных типах образовательных учреждений; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; адекватно целям выстраивать учебный и воспитательный процесс, выбирая соответствующие формы, методы и средства его осуществления; использовать в педагогической деятельности и межличностном взаимодействии современные достижения психологической науки; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> категориальным аппаратом педагогической науки; навыками решения педагогических задач; способами планирования и осуществления образовательного процесса; способами проведения педагогического эксперимента; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы; приемами и методами психодиагностики личности, изучения особенностей профессиональной деятельности; навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; методами оказания первой доврачебной помощи; методами применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.</p>	<p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Математический анализ</p> <p>Алгебра</p> <p>Геометрия</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Математическая логика</p> <p>Общая и экспериментальная физика</p> <p>Программирование</p> <p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Избранные вопросы курса физики</p> <p>Физика атома и атомного ядра</p>
--	---	---

		<p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p><b>ОПК-9.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего образования</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения;</p> <p><b>Уметь:</b> определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и</p>	<p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Современные методы обучения физике</p> <p>Современные методы обучения информатике</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>

	<p>умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы;</p> <p><b>Владеть:</b> необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).</p>	<p>Ознакомительная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Основы робототехники)</p> <p>Вычислительная (Основы математической обработки данных физического эксперимента)</p> <p>Ознакомительная практика (Демонстрационный эксперимент)</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен выбирать и использовать педагогические технологии для достижения планируемых результатов обучения по основной общеобразовательной программе основного общего и среднего общего образования</p>	<p><b>Знать:</b> условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных технологий в предметной области; психологические особенности применения педагогических технологий в разных возрастных группах и категориях обучающихся; основные виды образовательных технологий, основы методики преподавания предмета.</p> <p><b>Уметь:</b> отбирать современные образовательные технологии с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации современных образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; навыками проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Психология</p> <p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Современные методы обучения физике</p> <p>Междисциплинарная проектная деятельность в естественнонаучном образовании</p> <p>Современные методы обучения информатике</p>

		<p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Демонстрационный эксперимент)</p>
<p><b>ПК-3.</b> Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения</p>	<p><b>Знать:</b> открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на доступных электронных платформах; методы поиска достоверной информации на основе Интернет технологий; принципы работы с основными текстовыми, табличными и графическими редакторами;</p> <p><b>Уметь:</b> применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс; использовать приемы и соблюдение правил работы со средствами ИКТ;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Мобильные технологии в образовании</p> <p>Междисциплинарная проектная деятельность в естественнонаучном образовании</p> <p>Проектирование и администрирование информационных систем</p> <p>Свободное программное обеспечение в образовании</p> <p>Обеспечение учебного процесса с использованием свободного программного обеспечения</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>

		<p>Ознакомительная практика (Пакеты офисных программ)</p> <p>Ознакомительная практика (Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ)</p> <p>ФТД. 3d-моделирование</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен осуществлять различные виды внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе вожатскую деятельность в летних лагерях</p>	<p><b>Знать:</b> виды внеурочной деятельности; специфику организации основных видов внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; содержание, формы, методы и средства организации внеурочной деятельности (исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т.д.);</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; определять содержание и требования к результатам основных видов внеурочной деятельности; планировать и осуществлять внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; навыками организации внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности, в том числе вожатской деятельности в летних лагерях.; навыками организации исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Методика воспитательной работы и основы вожатской деятельности</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p><b>ПК-5.</b> Способен использовать научные знания в предметной области (физика) в процессе формирования</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние и перспективы развития физики как учебной дисциплины, направления развития школьного физического образования, теоретические основы обучения физике, принципы построения методической системы обучения физике, основные линии школьного курса физики, их структуру, содержание и роль, этапы формирования физических понятий, методические подходы к изучению основных тем школьного курса физики;</p>	<p>Теория и методика обучения физике</p> <p>Общая и экспериментальная физика</p>



<p>предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы</p>	<p><b>Уметь:</b> анализировать и интерпретировать содержание физических понятий, теорем, задач, разрабатывать фрагменты уроков, организовывать образовательный процесс обучения физике, конструировать методику введения понятий, изучения теорем, решения задач;  <b>Владеть:</b> основными приемами организации деятельности школьников по изучению физики, навыками разработки методики изучения частных вопросов обучения физики, исследовательскими методами в профессиональной деятельности.</p>	<p>Избранные вопросы курса физики</p> <p>Практикум по решению физических задач</p> <p>Олимпиадные задачи по физике</p> <p>Задачи ЕГЭ по физике повышенной сложности</p> <p>Современные методы обучения физике</p> <p>Компьютерная физика</p> <p>Астрономия</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Физический эксперимент)</p> <p>Ознакомительная практика (Демонстрационный эксперимент)</p>
<p><b>ПК-6.</b> Способен использовать научные знания в предметной области (информатика) в процессе</p>	<p><b>Знать:</b> назначение, структуру и содержание курса информатики, современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль, фундаментальное ядро современного школьного курса информатики, принципы построения методической системы обучения информатике, ее основных компонентов.</p>	<p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Программирование</p>

<p>формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы</p>	<p><b>Уметь:</b> анализировать цели и содержание школьного курса информатики, проектировать образовательный процесс, использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики;</p> <p><b>Владеть:</b> основными видами профессиональной деятельности учителя информатики, профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам курса информатики, современными информационно-коммуникационными средствами для эффективного осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Мобильные технологии в образовании</p> <p>Базы данных</p> <p>Проектирование и администрирование информационных систем</p> <p>Современные методы обучения информатике</p> <p>Машинная графика</p> <p>Средства обработки графической информации</p> <p>Свободное программное обеспечение в образовании</p> <p>Обеспечение учебного процесса с использованием свободного программного обеспечения</p> <p>Разработка Web-сервисов для мобильных приложений</p> <p>Web-программирование с использованием технологии</p>
---	--	--

		<p>MVC</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Пакеты офисных программ)</p> <p>ФТД. 3d-моделирование в образовании</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
<p><b>ПК-7</b> Способен использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин, математически корректно ставить и решать естественнонаучные задачи</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы обработки, структурирования, анализа и синтеза получаемой информации, основные определения, принципы и законы физики, методы физических исследований базовые принципы постановки естественнонаучных задач, определения основных понятий и доказательства теорем по основным разделам математики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физические и математические модели при решении практических задач, осуществлять учебный эксперимент и обрабатывать его результаты, доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть его следствия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками методами обработки, анализа и синтеза информации, первичными навыками применения математического аппарата к решению конкретных задач в области физики.</p>	<p>Математический анализ</p> <p>Алгебра</p> <p>Геометрия</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Математическая логика</p> <p>Физика атома и атомного ядра</p> <p>Основы теоретической физики</p> <p>Методы математической физики</p>

		<p>Электрорадиотехника</p> <p>Численные методы</p> <p>Задачи ЕГЭ по физике повышенной сложности</p> <p>Компьютерная физика</p> <p>Астрономия</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Физический эксперимент)</p> <p>Вычислительная практика (Основы математической обработки данных физического эксперимента)</p>
<p><b>ПК-8.</b> Способен использовать современные системные программные средства, разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их на базе языков и пакетов прикладных программ</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и методики создания алгоритмов и программ для решения прикладных задач, основные среды для разработки программного обеспечения, базовые информационные технологии программные средства;</p> <p><b>Уметь:</b> корректно использовать современные информационные технологии и программные средства, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения прикладных задач с применением современных программных средств, владеть современными языками программирования и методиками разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.</p>	<p>Программирование</p> <p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Основы информатики и вычислительной техники</p> <p>Мобильные технологии в</p>

моделирования		образования Базы данных Проектирование и администрирование информационных систем Компьютерная физика Машинная графика Средства обработки графической информации Свободное программное обеспечение в образовании Обеспечение учебного процесса с использованием свободного программного обеспечения Разработка web-сервисов для мобильных приложений Web-программирование с использованием технологии MVC Педагогическая практика (в качестве учителя) Преддипломная практика
---------------	--	---

		<p>Ознакомительная практика (Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ)</p> <p>Ознакомительная практика (Основы робототехники)</p> <p>ФТД. 3d-моделирование в образовании</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
--	--	--

## 8. Участие профильных организаций в разработке и реализации ОП

К разработке и реализации образовательной программы привлекаются руководители и (или) работники организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной(-ых) сфере(-ах), соответствующей(-их) профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области.

Перечень основных организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы, привлеченных к разработке образовательной программы:

- муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 27 им. Э.А. Хиля» города Смоленска;
- муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя школа № 24» города Смоленска;
- Смоленское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение с интернатом «Лицей имени Кирилла и Мефодия»;
- Смоленское областное государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022

